



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
COMISSÃO DE HOMOLOGAÇÃO DE PEDIDOS DE
REVALIDAÇÃO DE DIPLOMA DE REFUGIADOS
NÚCLEO DE CONCURSOS/PROGRAD
Edital nº 06/2023 – NC – Prova objetiva: 20/08/2023

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

808 – CIÊNCIAS ECONÔMICAS

INSTRUÇÕES

- Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.**
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
- Esta prova é composta de 30 questões objetivas de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
- Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
- O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
- A duração da prova é de 3 horas e esse tempo é destinado à resolução das questões e à transcrição das respostas para o cartão-resposta.
- Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado** do processo de revalidação de diploma o candidato que:
 - se recusar a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
 - não se submeter ao controle de detecção de metal;
 - se ausentar do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do processo de revalidação de diploma;
 - se afastar da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
 - se retirar da sala de prova antes de decorrida 1 hora e 30 minutos do início da prova;
 - se retirar definitivamente da sala de prova em desacordo com o subitem 7.19.8 do edital (os 3 últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente).
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
- Após a entrega do material ao aplicador de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do processo de revalidação de diploma.
- Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 3 horas

✂

RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -

01 - Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) As economias que apresentam renda *per capita* mais elevada são, em geral, aquelas que têm maior taxa de poupança, *ceteris paribus*.
- ▶ b) As taxas de crescimento econômico tendem a ser homogêneas entre as economias mundiais. Entretanto, existe uma variação substancial no nível de renda *per capita* entre os países.
- c) As taxas de crescimento da renda *per capita* não são constantes no tempo. Para o mundo como um todo, as taxas de crescimento eram próximas a zero durante a maior parte da história, mas aumentaram drasticamente a partir do século XX.
- d) Grandes mudanças nas taxas de crescimento dentro dos países tendem a ocorrer quando eles transitam de uma economia pobre para uma mais rica. Depois disso, a evidência revela que o crescimento tende a desacelerar.
- e) Um estado estacionário corresponde a um processo de crescimento estável das variáveis econômicas.

02 - Sobre o modelo de Solow Básico, assinale a alternativa correta.

- a) No modelo de Solow Básico, o produto agregado depende do estoque de capital e do número de trabalhadores disponível na economia. Se a economia está em equilíbrio e há um aumento no capital por trabalhador, o produto por trabalhador se eleva, proporcionalmente, até um novo estado estacionário, e então ele passa a crescer a uma taxa constante.
- b) Uma implicação importante do modelo de Solow básico é que não há crescimento econômico.
- c) De acordo com o modelo de Solow Básico, uma maior taxa de crescimento populacional está associada a um maior nível da renda *per capita*, *ceteris paribus*.
- ▶ d) Considere dois países cujos parâmetros do modelo de Solow Básico (poupança, depreciação, crescimento populacional) definem um mesmo estado estacionário e que os dois países se encontram em desequilíbrio, estando um mais rico que o outro, e ambos abaixo do estado estacionário. Segundo o modelo de Solow Básico, pode-se afirmar que, antes de atingirem o equilíbrio, o país mais pobre tenderá a crescer mais rapidamente que o mais rico.
- e) No modelo em questão, estão previstos retornos constantes de escala, e a produtividade marginal do capital é constante.

03 - Sobre o modelo de Solow com tecnologia, assinale a alternativa INCORRETA.

- ▶ a) No modelo de Solow com tecnologia, quanto maior for a taxa de poupança de uma economia, e tudo mais mantido constante, maior será a taxa de crescimento do produto por trabalhador no longo prazo.
- b) A taxa de crescimento do produto por trabalhador na trajetória de crescimento balanceado é dada por uma função linear ponderada da taxa de crescimento do capital por trabalhador e da taxa de crescimento do progresso técnico.
- c) As economias que apresentam o nível da renda *per capita* mais elevado são aquelas que têm maior taxa de poupança, *ceteris paribus*.
- d) Uma das implicações do modelo de crescimento de Solow com Progresso Técnico é que, na trajetória de crescimento equilibrado, não há crescimento da razão capital por trabalhador efetivo e nem no respectivo produto por trabalhador efetivo.
- e) A taxa de poupança da economia e a taxa de crescimento populacional são consideradas variáveis exógenas no modelo.

04 - Sobre o Modelo de Romer, assinale a alternativa correta.

- a) No modelo clássico de Romer com $\lambda = 1$ e $\phi = 0$, quanto maior a proporção de trabalhadores engajados na pesquisa, maior o $y(t)$.
- b) Considerando o Modelo de Solow com crescimento endógeno, estipulado a partir das ideias de Romer, um aumento permanente da taxa de crescimento populacional é favorável ao nível da renda *per capita*, pois é implícita a propriedade de que mais pessoas se traduzem em um ambiente com mais ideias.
- c) A taxa de crescimento de longo prazo da economia é inversamente relacionada à taxa de crescimento populacional.
- ▶ d) Na solução do Modelo de Romer para a proporção de pessoas envolvidas com pesquisa, quanto mais alta for a taxa de desconto aplicada aos lucros correntes ($r-n$), menor será a parcela da população envolvida com pesquisa.
- e) A taxa de crescimento populacional é uma variável endógena ao modelo.

05 - Sobre o Modelo de Harrod-Domar, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O modelo visa explicar o ciclo de negócios da economia.
- b) Como pressuposto, seu modelo apresenta retornos constantes de escala.
- ▶ c) A depreciação do capital não faz parte do modelo.
- d) O crescimento é função positiva do investimento.
- e) A taxa de poupança é elemento essencial da economia.

06 - Sobre o Desenvolvimento Econômico e Mudança Demográfica, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A transição demográfica consiste na mudança das taxas de natalidade e mortalidade, de um patamar elevado em ambas as taxas, para um patamar baixo.
- b) As taxas de fecundidade no Brasil reduziram-se consideravelmente a partir da década de 1970, como decorrência da maior participação feminina na força de trabalho.
- ▶ c) Apesar do fenômeno conhecido como transição demográfica, há sinais claros de uma explosão populacional no mundo.
- d) Os países desenvolvidos são aqueles nos quais prevalecem baixas taxas de natalidade e de fecundidade, ao passo que em países muito pobres, como os da África Subsaariana, apresentam fecundidade e mortalidade elevadas.
- e) O envelhecimento populacional já é uma realidade no Brasil.

07 - Sobre a educação e o desenvolvimento econômico, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A educação pode interferir de forma direta no desenvolvimento, via aumento de rendimentos no mercado de trabalho, e de maneira indireta, via comportamentos de saúde e fecundidade.
- b) Existem barreiras ao investimento em educação pela população pobre nos países em desenvolvimento, sendo a falta de escolas, as baixas taxas de matrícula e as mensalidades escolares as principais barreiras à escolarização.
- c) Como políticas públicas para reduzir o viés de elite na educação dos países pobres, a literatura sugere mecanismos de aprimoramento do envolvimento dos pais, educação compulsória e intervenções para eliminar custos presentes com benefícios imediatos.
- d) Em países desenvolvidos e em desenvolvimento, observa-se que trabalhadores mais escolarizados recebem melhores salários. O argumento é que os trabalhadores mais escolarizados são mais produtivos e, portanto, recebem maiores salários.
- ▶ e) A literatura não evidencia que exista uma relação entre educação e renda *per capita*.

08 - Sobre as doenças, saúde e desenvolvimento econômico, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Doenças que assolavam a Europa nos séculos XVII e XVIII, como as infecções intestinais e respiratórias e a malária, ainda assolam crianças ao redor do mundo, apesar de a cura para essas doenças já ser amplamente conhecida.
- b) Além dos avanços médicos e na saúde pública, a maior renda tem contribuído para a queda da mortalidade entre crianças menores de cinco anos de idade.
- c) Enquanto os países pobres têm como foco principal a prevenção da mortalidade infantil, os países ricos têm como preocupação doenças relacionadas, principalmente, à vida adulta (doenças cardiovasculares, derrame e câncer).
- ▶ d) A redução da mortalidade infantil observada em praticamente todo o mundo causou, em pouco mais de seis décadas, a chamada explosão populacional, isto é, a população triplicou entre 1950 e 2015.
- e) O acesso à informação, ao crédito e à poupança, bem como as preferências temporais, são fatores que influenciam a decisão dos agentes quanto aos cuidados que terão com a sua saúde.

09 - Sobre o Modelo Malthusiano para a relação entre população e economia, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Controlismo social preventivo compreende os fatores que limitam o crescimento da população via mudanças nas taxas de fecundidade (via casamento tardio e abstinência no casamento).
- b) Controlismo social positivo compreende os fatores que limitam o crescimento da população via mudanças nas taxas de mortalidade.
- ▶ c) Lei de ferro dos salários implica que o crescimento da população pobre não deve ser incentivado pelas leis dos pobres.
- d) Consiste de um determinismo pessimista do crescimento populacional: o rápido crescimento populacional é impossível e será limitado pelo controlismo social positivo caso o controlismo social preventivo não seja utilizado.
- e) A armadilha malthusiana refere-se ao fato de que aumentos salariais levam ao aumento da fecundidade e subsequente queda do padrão de vida.

10 - Sobre a educação, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) No sistema educacional, as matrículas podem ser entendidas como o resultado entre a demanda e a oferta de vagas.
- b) Do ponto de vista MICRO: a demanda por vagas reflete a decisão da família de matricular ou não o filho na escola – análise de custo-benefício.
- c) Em resposta à flutuação do número de alunos, os fatores de insumo escolares existentes – por exemplo, o número de professores – são inicialmente mantidos constantes pelo maior tempo possível enquanto o número de alunos por professor aumenta ou diminui.
- d) Os principais fatores gastos no sistema educacional, ou seja, professores e prédios escolares, não podem se adaptar rapidamente a flutuações de curto prazo no número de alunos sem grandes despesas.
- ▶ e) Não existe uma inelasticidade dos insumos educacionais em relação às variações na dinâmica demográfica.

11 - Considere uma economia fechada, sem governo, sem moeda e com investimento exógeno. A função consumo é representada pela equação $C = a + cY$, onde $a > 0$, $0 < c < 1$, e Y representa a renda real corrente. O efeito do aumento da propensão marginal a consumir sobre a produção de equilíbrio da economia será:

- a) negativo.
- ▶ b) positivo.
- c) zero.
- d) pode ser positivo ou negativo, dependendo do valor de Y .
- e) pode ser positivo, dependendo do valor de Y .

12 - Considere uma economia fechada com governo e um imposto fixo, onde a função de consumo é representada pela seguinte função: $C = a + c(Y - T)$, em que C representa o consumo, Y a renda total, e T o imposto. Compare o multiplicador do gasto do governo em uma economia fechada, M_G^F , com o multiplicador do gasto do governo em uma economia aberta, M_G^A . Considere que quando a economia estiver aberta, há um fluxo de bens e serviços entre os países, onde assumimos que a exportação é exógena e a importação é representada pela seguinte função, $M = u + mY$, onde $u > 0$ e $m > 0$. Assinale a alternativa correta.

- a) $M_G^F = M_G^A$
- b) $M_G^F < M_G^A$
- ▶ c) $M_G^F > M_G^A$
- d) $M_G^F \leq M_G^A$
- e) $M_G^F \geq M_G^A$

13 - Considere o multiplicador do orçamento equilibrado quando há um governo com um imposto constante e a variação do imposto e do gasto do governo é na mesma quantidade e na mesma direção. Compare o multiplicador do orçamento equilibrado com a economia fechada, M_G^{EF} , e com a economia aberta, M_G^{EA} . Assinale a alternativa correta.

- a) $M_G^{EF} = M_G^{EA} > 1$
 b) $M_G^{EF} = 1$ e $M_G^{EA} > 1$
 c) $0 < M_G^{EF} < 1$ e $0 < M_G^{EA} < 1$
 ► d) $M_G^{EF} = 1$ e $0 < M_G^{EA} < 1$
 e) $M_G^{EF} = 1$ e $M_G^{EA} > 1$

14 - Considere o modelo IS/LM com governo e economia fechada, com gasto do governo constante e imposto constante, o consumo irá depender da renda disponível, $C = a + c(Y - T_0)$, e o investimento irá depender da taxa de juros, a partir da seguinte função: $I = f - gr$, onde $f > 0$ e $g > 0$, r representa a taxa de juros. A curva LM é dada pela expressão $\frac{M}{P} = kY - hr$, onde $k > 0$ e $h > 0$. Em que circunstância o multiplicador do gasto do governo, $\frac{\Delta Y}{\Delta G}$ no modelo IS/LM, $\frac{\Delta Y}{\Delta G_{IS/LM}}$, será igual ao multiplicador do gasto do governo no modelo quando o investimento é constante, $I = I_0$, IS/LM, $\frac{\Delta Y}{\Delta G_{I=I_0}}$ e a economia é fechada?

- a) Quando $c = 0$
 b) Quando $c = 1$
 c) Quando $h = 0$
 ► d) Quando $g = 0$ ou $k = 0$
 e) Quando $c > 1$

15 - Considere uma economia descrita pelas seguintes equações:

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 5.000, \quad G = 1.000, \quad T = 1.000$$

$$C = 250 + 0,65(Y - T)$$

Determine a poupança nacional e a taxa de juros de equilíbrio. Assinale a alternativa correta.

- a) $S = 1.000$ e $r = 5\%$
 ► b) $S = 750$ e $r = 5\%$
 c) $S = 750$ e $r = 4\%$
 d) $S = 1.000$ e $r = 4\%$
 e) $S = 1.500$ e $r = 5\%$

16 - Considere uma curva de demanda do mercado do produto X, representado pela seguinte função: $Q_x^D = a - bP_x$, onde $a > 0$, $b > 0$, Q_x^D representa a quantidade demandada do produto X, e P_x representa o preço unitário do produto X. A elasticidade de preço de demanda do produto X, ε_p variará em qual intervalo?

- a) $-1 < \varepsilon_p < 1$
 b) $-\infty < \varepsilon_p < 1$
 ► c) $-\infty \leq \varepsilon_p \leq 0$
 d) $-1 \leq \varepsilon_p \leq 1$
 e) $-\infty < \varepsilon_p < \infty$

17 - Considerando a teoria do consumidor, o produto conhecido como bem de Giffen NÃO apresenta a seguinte propriedade:

- a) Curva de demanda com inclinação positiva.
 ► b) Curva de demanda com inclinação negativa.
 c) Bem inferior.
 d) Efeito renda é maior que efeito substituição.
 e) Bem inferior e efeito renda maior que efeito substituição.

18 - Considerando o modelo de alocação de tempo onde é determinada a demanda de lazer e a oferta de trabalho do indivíduo, qual das propriedades abaixo NÃO é respeitada?

- a) A inclinação da demanda de lazer pode ser positiva ou negativa.
 b) A inclinação da oferta de trabalho pode ser positiva ou negativa.
 c) Quando o lazer é um bem inferior, a inclinação da demanda de lazer é negativa.
 d) Quando o lazer é um bem inferior, a inclinação da oferta de trabalho é positiva.
 ► e) A inclinação da oferta de trabalho sempre será positiva.

19 - Considere um modelo de escolha com risco. Ao analisar as preferências do indivíduo com relação ao risco diante de um jogo justo, é necessário analisar o comportamento da seguinte função de utilidade: $U = U(W)$, onde W representa riqueza e U representa utilidade. Qual das funções abaixo representa um indivíduo com aversão ao risco?

- a) $U = \ln(W)$
 b) $U = 2W$
 c) $U = W^{1.5}$
 d) $U = W + W^2$
 e) $U = e^W$

20 - Considere uma empresa no mercado competitivo, no curto prazo, produzindo um único produto. Considere que P representa o preço do produto produzido pela empresa, $CTMe$ representa o custo total médio para produzir o produto, CMg representa o custo marginal para produzir o produto, e $CVMe$ representa o custo variável médio para produzir o produto. Quando essa empresa deverá sair do mercado?

- a) Quando $P < CMg$
- b) Quando $P > CTMe$
- c) Quando $P = CTMe$
- d) Quando $CVMe < P < CTMe$
- ▶ e) Quando $P < CVMe$

21 - O estimador de mínimos quadrados ordinários é:

- ▶ a) o melhor estimador linear não tendencioso de variância mínima.
- b) o melhor estimador linear tendencioso de variância mínima.
- c) o melhor estimador linear não tendencioso de variância constante.
- d) o melhor estimador linear tendencioso de variância constante.
- e) o melhor estimador linear não tendencioso de variância média.

22 - O índice de Gini é:

- a) um estimador linear não tendencioso de variância constante.
- ▶ b) uma medida de dispersão relativa.
- c) uma medida de tendência central.
- d) uma medida de dispersão ponderada.
- e) uma medida de tendência relativa.

23 - O índice de preços de Laspeyres é:

- a) um índice geral de preços que se obtém calculando a média aritmética dos preços relativos de um conjunto de n mercadorias.
- b) um índice de preços para um conjunto de n mercadorias em um período t , calculado através da média ponderada dos preços relativos dessas mercadorias, utilizando, como fatores de ponderação, os valores monetários das quantidades de cada mercadoria vendida no período t , considerando os preços do período-base.
- ▶ c) um índice de preços para um conjunto de n mercadorias em um período t , calculado através da média ponderada dos preços relativos dessas mercadorias, utilizando, como fatores de ponderação, os valores monetários das quantidades de cada mercadoria vendida no período base, considerando o preço também no período-base.
- d) um índice de preços para um conjunto de n mercadorias em um período t , calculado através da média geométrica entre o índice de preços de Paasche e o índice de preços de Fisher.
- e) um índice de preços para um conjunto de n mercadorias em um período t , calculado através da média aritmética entre o índice de preços de Paasche e o índice de preços de Fisher.

24 - Considere a seguinte afirmação: multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação nos resíduos violam hipóteses diferentes, mas as violações dessas hipóteses proporcionam um problema comum. Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- a) A afirmação é falsa, pois a multicolinearidade nem é um problema estatístico, a heterocedasticidade torna o estimador de mínimos quadrados ordinário viesado, e a autocorrelação nos resíduos infla a variância afetando os testes estatísticos tornando mais difícil rejeitar a hipótese nula.
- b) A afirmação é verdadeira. A multicolinearidade, heterocedasticidade e autocorrelação nos resíduos violam hipóteses diferentes, mas o estimador de mínimos quadrados ordinários deixa de ser tendencioso.
- c) A afirmação é falsa, pois a multicolinearidade nem é um problema estatístico, a heterocedasticidade torna o estimador de mínimos quadrados ordinário, deixa de ter a variância mínima e a autocorrelação nos resíduos faz o estimador de mínimos quadrados ordinários deixar de ser não tendencioso.
- ▶ d) A afirmação é verdadeira, pois a multicolinearidade, a heterocedasticidade e a autocorrelação nos resíduos, apesar de violar hipóteses diferentes, acabam inflando a variância e o estimador de mínimos quadrados ordinários deixa de ser eficiente. Como consequência, torna-se mais difícil rejeitar a hipótese nula.
- e) A afirmação é verdadeira, pois a multicolinearidade, a heterocedasticidade e a autocorrelação nos resíduos fazem o estimador de mínimos quadrados ordinários deixar de ser não tendencioso.

25 - Considere a seguinte afirmação: a armadilha da variável binária impossibilita a estimação dos parâmetros da regressão linear múltipla. Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- a) A afirmação é falsa, pois a armadilha da variável binária causa somente a inflação da variância dos parâmetros estimados.
- b) A afirmação é verdadeira, pois a armadilha da variável binária torna o estimador de mínimos quadrados tendencioso.
- c) A afirmação é falsa, pois a armadilha da variável binária é um problema de especificação e não afeta a estimação dos parâmetros.
- ▶ d) A afirmação é verdadeira, pois a armadilha da variável binária causa o problema de multicolinearidade perfeita entre as variáveis explicativas.
- e) A afirmação é falsa, pois a armadilha da variável binária não é um problema para a estimação dos parâmetros da regressão linear múltipla.

- 26 - Considere a seguinte situação: estimou-se uma equação de regressão linear com constante e duas variáveis explicativas X2 e X3. O termo estocástico segue uma distribuição normal com média igual a zero e variância constante. A variável dependente Y é a única variável estocástica. Foi utilizada uma base de dados com 10 observações para estimar o modelo econométrico e alguns dos resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Estimativas dos parâmetros da regressão e os seus respectivos testes t

	estimativa	erro padrão	t calculado	p-valor
intercepto	13,0086	2,8262	4,603	0,00248
X2	-2,0209	0,4006	-5,045	0,00149
X3	0,1683	0,3242	0,519	0,61983

O valor do t crítico para 7 graus de liberdade do resíduo e 5% de significância é igual a 1,895.

Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- a) Os três parâmetros estimados da regressão linear em questão não são significativos a 5% de significância porque os valores do t calculado são todos menores que 5.
- b) Os três parâmetros estimados na regressão linear são significativos a 5% de significância, pois os p-valor são todos menores que 5.
- c) O parâmetro associado à variável X3 é significativo a 5% de significância porque o valor do t crítico é maior que o valor do t calculado.
- d) O parâmetro associado à variável X2 não é significativo a 5% de significância porque o valor do t calculado é menor do que o valor do t crítico.
- e) Somente o intercepto e o parâmetro estimado associado à variável X2 são significativos a 5% de significância porque os seus respectivos valores de t calculados em módulo são maiores do que o valor do t crítico.
- 27 - Considere a seguinte situação: estimou-se uma equação de regressão linear com constante e duas variáveis explicativas X2 e X3. O termo estocástico segue uma distribuição normal com média igual a zero e variância constante. A variável dependente Y é a única variável estocástica. Foi utilizada uma base de dados com 10 observações para estimar o modelo econométrico. Os resultados da análise da variância da regressão linear estimada são apresentados no quadro 1.

Quadro 1 – Análise da variância da regressão linear estimada

Causa de variação	Graus de liberdade	Soma de Quadrados	Soma de Quadrados Médio	F calculado
Regressão	2	124,9537	62,4768	678,8884
Resíduo	7	0,6463	0,09243	
Total	9	125,6		

O valor do F crítico para 2 e 7 graus de liberdade da regressão e do resíduo, respectivamente, e 5% de significância é igual a 4,737.

Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- a) Rejeita-se a hipótese nula de que os três parâmetros estimados da regressão linear sejam iguais a zero conjuntamente em favor da hipótese alternativa de que todos os parâmetros estimados da regressão linear sejam diferentes de zero conjuntamente com 5% de significância.
- b) Não se rejeita a hipótese nula de que os três parâmetros estimados da regressão linear sejam iguais a zero conjuntamente em favor da hipótese alternativa de que todos os parâmetros estimados da regressão linear sejam diferentes de zero conjuntamente com 5% de significância.
- c) Rejeita-se a hipótese nula de que os coeficientes angulares estimados da regressão linear associados às variáveis explicativas sejam iguais a zero conjuntamente em favor da hipótese alternativa de que todos os coeficientes angulares estimados da regressão linear associados às variáveis explicativas sejam diferentes de zero conjuntamente com 5% de significância.
- d) Não se rejeita a hipótese nula de que os coeficientes angulares estimados da regressão linear associados às variáveis explicativas sejam iguais a zero conjuntamente em favor da hipótese alternativa de que todos os coeficientes angulares estimados da regressão linear associados às variáveis explicativas sejam diferentes de zero conjuntamente com 5% de significância.
- e) Este resultado indica que se o teste F é significativo, todos os testes t dos parâmetros individuais deveriam necessariamente ser significativos.
- 28 - Considere a seguinte situação: seja uma equação de regressão linear múltipla estimada com testes t e F significativos a 5%. Calcule o intervalo de confiança da previsão média. Assinale a alternativa correta.
- a) Se os valores máximos observados das variáveis explicativas são utilizados para o cálculo da previsão média, o intervalo de confiança será de tamanho máximo possível para qualquer nível de confiança.
- b) Se os valores mínimos observados das variáveis explicativas são utilizados para o cálculo da previsão média, o intervalo de confiança será de tamanho mínimo possível para qualquer nível de confiança.
- c) Se as medianas das variáveis explicativas são utilizadas para o cálculo da previsão média, o intervalo de confiança obtido será o de menor tamanho ou amplitude possível para qualquer nível de confiança.
- d) Se os valores médios das variáveis explicativas são utilizados para o cálculo da previsão média, o intervalo de confiança obtido será de tamanho médio ou amplitude média para qualquer nível de confiança.
- e) Se os valores médios das variáveis explicativas são utilizados para o cálculo da previsão média, o intervalo de confiança obtido será o de menor tamanho ou amplitude possível para qualquer nível de confiança.

29 - O coeficiente de determinação é um índice de bondade do ajuste da regressão linear estimada indicando o quanto da variação da variável dependente é explicada pela variável explicativa ou pelas variáveis explicativas por meio da equação de regressão estimada. Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- a) O coeficiente de determinação é calculado através da razão entre a soma de quadrados da regressão média e a soma de quadrados residual média da regressão estimada.
- b) O coeficiente de determinação é calculado através da razão entre a soma de quadrados da regressão média e a soma de quadrados total médio da regressão linear estimada.
- c) O coeficiente de determinação é calculado através da razão entre a soma de quadrados da regressão e a soma de quadrados residual da regressão linear estimada.
- d) O coeficiente de determinação é calculado através da razão entre a soma de quadrados residual e a soma de quadrados total da regressão linear estimada.
- ▶ e) O coeficiente de determinação é calculado através da razão entre a soma de quadrados da regressão e a soma de quadrados total da regressão estimada.

30 - Do ponto de vista econômico, duas variáveis serão cointegradas se tiverem uma relação de longo prazo, ou de equilíbrio, entre elas. Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta.

- a) No modelo de cointegração simples ou multivariada, tanto as variáveis como os resíduos devem ter uma raiz unitária.
- b) No modelo de cointegração simples ou multivariada, as variáveis e os resíduos devem ser integradas de ordem zero.
- c) No modelo de cointegração simples ou multivariada, as variáveis devem ser integradas de ordem zero e os resíduos integrados de ordem um.
- ▶ d) No modelo de cointegração simples ou multivariada, as variáveis devem ser integradas de ordem um e os resíduos integrados de ordem zero.
- e) No modelo de cointegração simples ou multivariada, as variáveis e os resíduos devem ser integradas de ordem um.