

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Considerando uma economia com o modelo macroeconômico tradicional no qual o governo controla a quantidade de moeda, julgue os itens a seguir.

- 41** O modelo IS/LM é contracíclico, de modo que a expansão da quantidade de moeda gera redução do salário real de equilíbrio.
- 42** O aumento do consumo autônomo das famílias altera a inclinação da curva IS e, por conseguinte, da curva de demanda agregada.
- 43** O modelo IS/LM possui a propriedade da dicotomia clássica.
- 44** O aumento do salário nominal gera aumento do nível de preços via expansão da demanda agregada.

Considerando as políticas fiscal e monetária e seus efeitos, julgue os próximos itens.

- 45** Senhoriação é a forma como o governo financia os seus gastos públicos por intermédio da emissão de moeda.
- 46** A política monetária contracionista em um regime de câmbio fixo com plena mobilidade de capitais é incapaz de afetar o produto da economia.

Em relação às contas nacionais e aos principais agregados monetários, julgue os itens subsequentes.

- 47** O valor do M1 é superior à base monetária.
- 48** A elevação da taxa de juros gera aumento da demanda por moeda.
- 49** Se o país possui entrada de investimentos externos, então haverá aumento das reservas internacionais.
- 50** Em uma economia tradicional, o multiplicador monetário é calculado a partir da razão entre depósitos à vista em bancos comerciais e reservas bancárias.

Para dois bens X e Y, um consumidor consome quantidades x e y , respectivamente. Ao consumir x unidades de X e y unidades de Y, o consumidor desfruta utilidade dada por $u(x, y) = \ln x + y$. Ele direciona uma dotação w (renda) para esses bens, que têm preços perfeitamente competitivos dados por p_X e p_Y , respectivamente.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 51** O consumidor tem utilidade marginal decrescente para o bem Y.
- 52** No equilíbrio, fixados os preços dos dois bens, a curva de Engel de Y é uma linha reta.
- 53** No equilíbrio, a quantidade consumida do bem X não depende da renda w .

Suponha que a quantidade produzida q por uma firma seja dada por $q = 1200K^{2/3}L^{1/3}$, sendo K a quantidade de capital investido e L a quantidade de mão de obra, ambas medidas em unidades convenientes. Sabendo que cada unidade de capital investido custa \$ 6 e cada unidade de mão de obra custa \$ 24, julgue os itens que se seguem.

- 54** No curto prazo, fixando-se o capital em $K_0 = 50$, obtém-se uma função de custo com custo fixo igual a \$ 300.
- 55** Fixada a quantidade produzida em 24.000 unidades, a isoquanta é a curva que mostra o menor custo possível para atingir esse nível de produção.
- 56** A produtividade marginal do capital é o dobro da produtividade marginal da mão de obra no longo prazo.
- 57** No longo prazo, a minimização do custo para produzir $q = 24.000$ unidades envolve a contratação de 5 unidades de mão de obra.

Alguns bens e serviços, por sua natureza, não podem ter sua oferta e procura determinadas pelas teorias clássicas da firma e do consumidor. Isso pode ocorrer por várias razões, como o fato de ser impossível impedir que um indivíduo desfrute do benefício trazido pelo bem ou serviço, mesmo que não tenha pago por ele. Um exemplo típico é um farol, que ilumina as águas e o litoral ao redor de sua área. Mesmo que um fornecedor privado do serviço do farol cobrasse as embarcações que chegam ao porto pelo uso do serviço, outras embarcações que não aportam também se beneficiariam da iluminação do farol, porém sem pagar pelo preço do serviço.

Considerando as informações e a situação hipotética do caso do farol, julgue os itens a seguir.

- 58** A falha de mercado descrita no caso do farol é a externalidade negativa.
- 59** A impossibilidade de cobrar cada beneficiário pelo serviço do farol o caracteriza como um bem não exclusivo.
- 60** Por ser fornecido pelo Estado, como o serviço de água e esgoto, o serviço de farol é um bem público.

Julgue os itens subsequentes, acerca do papel do estado e das funções econômicas por ele desempenhadas.

- 61** Por meio da função desenvolvimentista, fomenta-se a geração de empregos e promove-se o crescimento econômico.
- 62** A função alocativa tem como objetivo promover a alocação de recursos na distribuição de renda e realizar o equilíbrio no balanço de pagamentos.
- 63** A função do governo na qual se utiliza transferência de renda é a função distributiva.
- 64** A atividade estatal justifica-se pela necessidade de um bem do qual os consumidores não são excluídos caso não o paguem.

Considerando uma situação hipotética de inflação nula, julgue os itens a seguir, relativos a necessidades de financiamento do setor público.

- 65** O método de resultado fiscal segundo o critério abaixo da linha, nesse caso, apresentará resultado idêntico ao método que segue o critério acima da linha.
- 66** O valor do resultado primário corresponderá à diferença entre o valor do resultado nominal e o de juros reais.
- 67** O valor do resultado operacional corresponderá ao mesmo valor do resultado nominal.
- 68** Nessa situação, o resultado operacional negativo significa que o governo está gastando acima de sua arrecadação de impostos, taxas e contribuições, ou seja, contribuindo para a elevação do endividamento do setor público.

Julgue os próximos itens, a respeito da trajetória da dívida pública no Brasil e da relação dívida pública/PIB.

- 69** A relação dívida pública bruta/PIB do país nos últimos dez anos tem crescido, mas, em 2021, o endividamento caiu mais de 8 pontos percentuais.
- 70** A dívida chegou ao maior patamar da história em março de 2020, quando atingiu 90% do PIB.
- 71** A combinação de melhora fiscal com um cenário de maior taxa Selic acelera a redução do indicador de endividamento.
- 72** O prazo médio da dívida encerrou 2021 em 6,8 anos, acima dos 5,8 anos registrados no fim de 2020.

Nereu tem uma dívida de R\$ 3.600,00 documentada em título que vence em 1/4/2022. As condições de pagamento do título determinam que, caso haja atraso de qualquer quantidade de dias, sejam cobrados juros de 4,5% ao mês com capitalização diária.

Considerando essa situação hipotética e tendo como referências o mês comercial de 30 dias e o ano comercial de 360 dias, julgue os itens seguintes.

- 73** A taxa de juros diária efetiva a ser cobrada é de 0,15% ao dia.
- 74** A taxa de juros anual equivalente à taxa do título é maior que 54% ao ano.
- 75** O montante em reais a ser cobrado de Nereu, caso ele atrase o pagamento por 3 meses, é dado por $3600 \cdot (1,0015)^{90}$.

Nabuco tem um valor V a receber na data de hoje e seu devedor quer negociar a substituição do pagamento do valor V por uma série de cinco pagamentos mensais, o primeiro a vencer um mês a partir de hoje, a uma taxa de juros de 5% ao mês.

Acerca dessa situação hipotética e considerando $a_n | i = [1 - (1 + i)^{-n}] / i$ como o fator de valor atual de uma série de n pagamentos *postecipados* uniformes à taxa de juros i e, ainda, as aproximações $1,05^{-2} = 0,91$ e $1,05^{-5} = 0,78$, julgue os itens a seguir.

- 76** Se o devedor de Nabuco parcelar a dívida em cinco pagamentos iguais, cada pagamento terá o valor de $V / a_{5|5\%}$ reais.
- 77** Na data do terceiro pagamento, logo após a realização deste, o saldo devedor calculado pelo sistema de amortização constante será maior que o saldo devedor calculado pelo sistema francês (tabela Price).
- 78** Se o devedor de Nabuco pagar a dívida pelo sistema de amortização constante, cada pagamento terá o valor de $0,25V$.

Um empresário avalia a possibilidade de investir R\$ 1.200.000,00 na abertura de uma filial de sua loja. Com base nas condições de mercado da cidade em que a nova filial será aberta, o setor comercial prevê um fluxo líquido anual de R\$ 320.000,00 em cada um dos próximos 5 anos, que é o prazo usual com base no qual se realiza esse tipo de análises no setor em questão.

A respeito dessa situação hipotética e considerando $a_n | i = [1 - (1 + i)^{-n}] / i$ como o fator de valor atual de uma série de n pagamentos *postecipados* uniformes à taxa de juros i , julgue os itens a seguir.

- 79** Sendo i^* a taxa interna de retorno desse investimento, com o fluxo líquido previsto, caso o empresário receba a informação de que a taxa de inflação anual esperada para cada um dos próximos cinco anos é de 6%, a taxa interna de retorno real passa a ser dada por $(1 + i^*) \cdot 1,06 - 1$.
- 80** Se a taxa mínima de retorno que o empresário exige do seu investimento em uma filial é 16% ao ano, o fluxo líquido anual para que o investimento seja realizado deve ser $1.200.000 a_{5|16\%}$ reais.
- 81** Qualquer que seja a taxa de retorno que o empresário exija, o valor presente líquido do investimento, considerados os fluxos anuais previstos, já se tornará positivo no quarto ano.
- 82** O valor presente líquido do investimento, incluídas as previsões do fluxo líquido anual e dada uma taxa de retorno de 16% ao ano, é igual a $200.000 \cdot [10(1 - 1,16^{-5}) - 6]$ reais.

Suponha que uma amostra de tamanho $n = 1$ seja retirada de uma população $X \sim \text{Binomial}(m, p)$, em que m e p são parâmetros desconhecidos. Sabendo que $m \in \{1, 2\}$ e que $p \in \{\frac{1}{5}, \frac{1}{4}\}$, se a amostra aleatória simples for representada por X_1 , considere a seguinte estatística para a estimação do par (m, p) .

$$\tau(X_1) = \begin{cases} m = 1 \text{ e } p = \frac{1}{5}, & \text{se } X_1 = 0; \\ m = 2 \text{ e } p = \frac{1}{4}, & \text{se } X_1 = 1 \text{ ou } 2. \end{cases}$$

Com base nessas informações, julgue os próximos itens.

- 83** $\tau(X_1)$ é estimador de máxima verossimilhança para o par de parâmetros (m, p) .
- 84** Se μ denota a média populacional desconhecida, então seu espaço paramétrico é representado pelo conjunto $\{\frac{1}{5}, \frac{1}{4}\}$.
- 85** $\tau(X_1)$ é uma estatística suficiente para a estimação do par de parâmetros (m, p) .

Considerando uma sequência de variáveis aleatórias discretas $\{X_k\}$, em que $P(X_k = -0,2^k) = P(X_k = 0,2^k) = 0,5$, para $k \in \{1, 2, \dots\}$, julgue os itens a seguir, com relação à soma $S_n = \sum_{k=1}^n X_k$.

- 86** X_k segue distribuição uniforme discreta.
- 87** O valor esperado de S_n é igual a zero.
- 88** Com base no teorema central do limite, se $E[S_n]$ e $Var[S_n]$ representam, respectivamente, a média e a variância de S_n , então $\frac{S_n - E[S_n]}{\sqrt{Var[S_n]}} \xrightarrow{D} N(0, 1)$ à medida que $n \rightarrow +\infty$.

Uma amostra aleatória simples de tamanho $n = 10$, representada como X_1, \dots, X_{10} , é retirada sem reposição de uma população de tamanho $N = 1000$ com o objetivo de se estimar o total populacional (τ), a média populacional (μ) e variância populacional (σ^2), que são definidas como

$$\tau = \sum_{i=1}^{1000} x_i,$$

$$\mu = \frac{1}{1000} \sum_{i=1}^{1000} x_i$$

e

$$\sigma^2 = \frac{1}{999} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2,$$

em que x_i denota a variável de interesse referente ao i -ésimo elemento da população.

Considerando que $\bar{X} = \frac{1}{10} \sum_{k=1}^{10} X_k$ denota a média amostral e que $s^2 = \frac{1}{9} \sum_{i=1}^{10} (X_i - \bar{X})^2$, julgue os itens a seguir.

- 89** $Var(\bar{X}) = 0,011 \sum_{i=1}^{10} (X_i - \bar{X})^2$.
- 90** O estimador para o total populacional τ é $\hat{\tau} = 10 \times \bar{X}$.

Uma vez definida uma variável aleatória, é importante descrever como os possíveis valores podem ocorrer por meio de uma distribuição de probabilidades, a qual pode ser discreta ou contínua, conforme a natureza da própria variável. Escolhida essa natureza, pode-se optar entre as distribuições mais usuais, caso se encaixe no caso em estudo. A respeito das distribuições de probabilidade, julgue os itens que se seguem.

- 91** Considere que um apostador, lançando dois dados, aposte que a soma dos resultados será 7 e repete essa aposta até obter sucesso, com interesse na probabilidade de conseguir sucesso no quarto lançamento. Nesse caso, o apostador deverá usar a distribuição normal.
- 92** Um gerente de uma central de teleatendimento interessado na probabilidade de que determinado atendente receba alguma ligação em até 10 minutos poderá determiná-la por meio da distribuição exponencial.
- 93** Um gerente de uma central de teleatendimento interessado na probabilidade de que determinado atendente receba três ligações na próxima hora poderá usar a distribuição de Poisson para determinar tal probabilidade.

Em artigo publicado em 2004 no **Journal of Political Economy**, E. Miguel, S. Satyanath e E. Sergenti mostraram o efeito que o crescimento econômico pode ter na ocorrência de conflitos civis, com dados de 41 países africanos, no período de 1981 até 1999. Em certo estágio da pesquisa, para verificar a possibilidade de usar dados sobre precipitação pluviométrica como variável instrumental, foi feita uma regressão entre o crescimento de tais precipitações (variável explicativa) e uma variável resposta que representa um indicador para a ocorrência de conflito: quanto maior for esse indicador, maior a possibilidade de conflitos no ano t no país i . Os resultados do modelo ajustado pelo método de mínimos quadrados ordinários se encontram na tabela a seguir.

variável explicativa	variável dependente	
	conflito civil (mínimo de 25 mortos)	conflito civil (mínimo de 1000 mortos)
crescimento na precipitação em t	-0,024 (0,043)	-0,062 (0,030)
crescimento na precipitação em $t-1$	-0,122 (0,052)	-0,069 (0,032)
efeitos fixos	sim	sim
R^2	0,71	0,70
observações	743	743

Internet: <<https://doi.org/10.1086/421174>> (com adaptações).

Os números entre parênteses na tabela apresentada indicam o erro padrão da estimativa dos coeficientes respectivos. Considere os valores críticos t_{α} da variável t de Student, com significância α para os graus de liberdades adequados aos dados apresentados, como sendo $t_{10\%} = 1,65$, $t_{5\%} = 1,96$ e $t_{1\%} = 2,58$. Considerando as informações precedentes, julgue os próximos itens.

- 94** Os resultados mostram que um aumento na precipitação pluviométrica no ano anterior resulta no aumento na ocorrência de conflito civil, nas duas regressões.
- 95** As variáveis explicativas usadas explicam em torno de 71% das variações na ocorrência de conflito civil com um mínimo de 25 mortos nos países pesquisados, no período analisado.
- 96** Os erros padrões abaixo de 0,05 mostram que o crescimento na precipitação no período t tem efeito significativo, com 95% de confiança, sobre a ocorrência de conflito civil com mínimo de 25 mortos na primeira regressão.
- 97** Os dados permitem concluir que há efeito significativo do crescimento da precipitação pluviométrica no período $t-1$ sobre o crescimento da precipitação pluviométrica no período t .

Boa parte das análises de impacto de políticas públicas envolve o que se chama análise contrafactual, ou seja, tenta-se responder à pergunta “o que aconteceria se a política não fosse implementada?”. Outra parte consiste em comparar o comportamento de determinada variável de interesse antes e depois de certo ponto de referência no tempo, geralmente o ponto em que a política foi iniciada ou passou a ter efeitos mensuráveis. A econometria, então, passou a usar novos métodos, que vão além da pura análise de regressões lineares, apesar de ainda fazerem uso delas quando necessário. Dois desses métodos, com uso bastante extenso em publicações mais recentes, são a análise de descontinuidade na regressão (*regression discontinuity design*, ou RDD) e o método do controle sintético. Suponha, por exemplo, que se deseje analisar a efetividade da reforma tributária sobre o uso de combustíveis na geração de energia na Finlândia em 2011. Pode-se pensar o que ocorreria se a Finlândia não tivesse realizado a reforma tributária, por um lado, e também qual foi a mudança no consumo dos diversos combustíveis usados para a geração de energia, comparando-se o comportamento desse uso antes e depois de 2011.

Considerando esse contexto, julgue os itens subsequentes.

- 98** A comparação entre o comportamento do consumo dos combustíveis antes e depois da reforma tributária de 2011 na Finlândia pode ser feita por meio da análise de descontinuidade na regressão.
- 99** Para aplicar o método do controle sintético, tenta-se construir um país semelhante à Finlândia (uma “Finlândia sintética”), de acordo com variáveis de interesse em anos anteriores a 2011, por meio de uma média ponderada de países geograficamente próximos à Finlândia que não tiveram uma reforma tributária semelhante à ocorrida neste país.
- 100** Pelo método do controle sintético, verifica-se como o consumo dos diversos combustíveis se comportaria na “Finlândia sintética” nos anos após 2011, sem a reforma tributária em questão, usando os mesmos países e respectivos pesos encontrados na construção da “Finlândia sintética” para calcular esse consumo contrafactual.

Espaço livre