

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

O governo federal decidiu criar um programa de assistência técnica aos produtores rurais de certa região de Alagoas, com o objetivo de aumentar a renda das famílias assistidas pela política. A equipe do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, responsável pela construção do programa, definiu a seguinte cadeia lógica: contratação de profissionais extensionistas rurais; realização de visitas técnicas à região; capacitação e treinamento dos produtores locais; adoção de novos conhecimentos e tecnologias produtivas; aumento da produtividade agrícola; e aumento da renda familiar.

Considerando essa situação hipotética e com base na teoria da mudança, julgue os itens que se seguem.

- 51 A adoção de novos conhecimentos, que conectam o treinamento ao impacto pretendido, representa um resultado intermediário do programa.
- 52 O aumento da renda familiar constitui produto (*output*) do programa de assistência técnica.
- 53 As visitas técnicas representam um tipo de impacto de curto prazo do programa em questão.
- 54 O aumento da produtividade agrícola é um impacto relevante a ser mensurado após a intervenção.

Com relação a indicadores de CT&I, séries históricas e análises comparativas para suporte à decisão, julgue os itens seguintes.

- 55 A utilização de séries históricas de evolução da produtividade total dos fatores entre 1975 e 2025 permite estabelecer relações causais entre o aumento da produção e o uso de insumos.
- 56 O índice *h* (ou *h-index*) é uma métrica científica que mede, simultaneamente, a produtividade e o impacto de pesquisadores, grupos de pesquisas ou revistas.
- 57 Denomina-se avaliação de impacto a prática de instituição pública de pesquisa de comparar sua produção científica e seus resultados com os de outra organização internacional de referência.
- 58 No modelo SMART, que auxilia o processo de escolha de indicadores, o *S* representa *spreading*, cuja propriedade refere-se a um processo de expansão que capte a essência do quesito a ser medido.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar implementou dois programas de difusão tecnológica voltados para grupos específicos da agricultura familiar no Brasil. O programa A foi adotado no Nordeste; o programa B, no Sul. O objetivo de ambos os programas era aumentar a produção agrícola dos produtores beneficiados após 4 anos de programa. Os resultados foram os apresentados na tabela a seguir.

indicador	programa A	programa B
custo total (R\$ milhões)	200	100
produtores atendidos (mil)	125	62,5
meta de aumento da produção (%)	10	10
aumento médio observado da produção (%)	8	12
aumento médio da renda (%)	12	8

Com base nas informações fornecidas na situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir, quanto à avaliação econômica e à análise de custo-benefício.

- 59 Os dois programas, A e B, tiveram a mesma eficiência.

- 60 O programa B apresentou maior eficácia e efetividade, o que não corresponde necessariamente a maior impacto causal, pois os programas foram executados em contextos regionais distintos.

A respeito da análise de patentes aplicadas à avaliação da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e da economia da inovação segundo Joseph A. Schumpeter, julgue os itens a seguir.

- 61 Por revelar a contribuição das invenções para o progresso da ciência ou do bem-estar social, o levantamento do número de patentes depositadas e concedidas é o indicador mais apropriado para relacionar patentes com atividade tecnológica.
- 62 Para Schumpeter, a concentração temporal de inovações estimula investimentos e reorganiza mercados.
- 63 O documento de patente é utilizado para a elaboração de indicadores tecnológicos, pois fornece informações acerca da natureza legal e de negócio da tecnologia patentada.
- 64 Segundo Schumpeter, a destruição criativa, característica exclusiva de períodos de crise econômica, é responsável por impulsionar o desenvolvimento tecnológico e econômico nesses momentos.

No que diz respeito a inovação e desenvolvimento, julgue os itens subsequentes.

- 65 De acordo com a visão sistêmica, a pesquisa é a única fonte relevante de inovação, razão por que empresas com reduzido investimento em pesquisa e desenvolvimento apresentam pouca possibilidade de inovar.
- 66 A inovação radical consiste em uma novidade tecnológica ou mercadológica que implica a criação de um novo mercado, podendo ou não ocasionar descontinuidade do mercado pré-existente.
- 67 Toda criação de uma nova ideia, conhecimento ou tecnologia é considerada uma inovação, independentemente de sua implementação ou utilização econômica.

Julgue os itens seguintes, referentes a avaliação de maturidade tecnológica (TRL – *technology readiness level*), ambientes promotores de inovação e inteligência tecnológica e prospecção em CT&I.

- 68 O alto nível de TRL de uma tecnologia é suficiente para garantir sua competitividade comercial, o que aumenta significativamente a probabilidade de seu sucesso econômico no mercado.
- 69 A prospecção tecnológica visa à identificação de tendências, oportunidades e riscos para apoiar decisões estratégicas em contextos marcados por elevada incerteza.
- 70 As incubadoras de empresas são definidas como instituições de natureza pública ou privada que financiam ações que visem estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação.

Acerca dos conceitos de propriedade intelectual (PI) e ciência, tecnologia e inovação (CT&I), julgue os itens a seguir.

- 71** Para que uma invenção seja protegida por patente, é necessário o cumprimento de apenas dois requisitos fundamentais: a novidade e a aplicação industrial, sendo a atividade inventiva um critério opcional que depende do setor tecnológico.
- 72** Para que contratos de licenciamento ou transferência de tecnologia produzam efeitos perante terceiros e permitam a dedutibilidade fiscal de pagamentos, é indispensável a sua averbação junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).
- 73** No sistema brasileiro de PI, as marcas são definidas como sinais distintivos visualmente perceptíveis que têm por finalidade principal identificar produtos ou serviços no mercado.
- 74** No âmbito das indicações geográficas, considera-se indicação de procedência o nome geográfico de cidade que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusivamente ao meio geográfico; enquanto a denominação de origem corresponde ao nome geográfico de cidade que se tenha tornado conhecida como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto.

A respeito da organização do sistema de pesquisa no Brasil, que inclui universidades e institutos de pesquisa, julgue os itens a seguir.

- 75** A legislação vigente proíbe que pesquisadores de instituições públicas em regime de dedicação exclusiva participem de atividades de inovação em empresas privadas ou recebam bolsas de estímulo à inovação, de modo a garantir a isenção e a integridade da produção acadêmica.
- 76** A maior parte da produção científica e tecnológica nacional está concentrada em instituições de ensino superior públicas e em institutos de pesquisa vinculados à administração pública.
- 77** A organização do sistema de pesquisa nacional permite a interação entre academia, setor produtivo e governo, possibilitando que infraestruturas científicas públicas sejam utilizadas por empresas para o desenvolvimento de projetos voltados à inovação.

Considerando os conceitos de inovação adotados pelo Manual de Oslo, julgue os itens a seguir.

- 78** Para que uma alteração no *design* visual de um produto seja considerada uma inovação de produto, basta que ela crie uma resposta emocional positiva no consumidor, sendo dispensável que o bem apresente mudanças em suas especificações técnicas ou funcionalidades.
- 79** Uma empresa, ao implementar um novo método de prestação de serviços, significativamente diferente dos seus processos anteriores, realiza uma inovação de processo de negócio, mesmo que tal método já seja utilizado por seus concorrentes diretos.
- 80** Caso uma indústria adquira máquinas de última geração para substituir equipamentos obsoletos em uma linha de montagem, visando manter a capacidade produtiva atual sem alterar o fluxo de trabalho ou a qualidade final, tal aquisição configurará uma inovação de processo de negócio, devido ao salto tecnológico do maquinário.

Certo consumidor tem preferências racionais, monotônicas, contínuas e estritamente convexas para dois bens A e B, consumidos em quantidades a e b , respectivamente. Ele direciona uma parcela fixa R de sua renda para o consumo desses bens, e é tomador dos preços p_A e p_B , de modo que seu conjunto orçamentário é dado por $p_A a + p_B b \leq R$.

Considerando a situação hipotética apresentada, julgue os itens a seguir, relativos à teoria do consumidor.

- 81** Se mantidos os preços nos níveis iniciais p_A e p_B , um aumento na renda aumentará o consumo de ambos os bens.
- 82** Uma vez fixados os preços e a parcela R da renda do consumidor, a escolha do consumidor será única.

A função de demanda de um consumidor mostra como a quantidade demandada de cada bem depende dos preços do próprio bem, dos outros bens e de sua renda disponível. A partir dela, pode-se obter uma relação entre quaisquer duas variáveis ali presentes. Considerando essas informações, julgue o item a seguir, relativo à curva de Engel.

- 83** Fixando-se as variáveis devidas, a curva de Engel de certo bem X é a relação entre a renda do consumidor e o preço do bem X.

Uma firma produz de acordo com a função de produção $y = 40L^{0,5}K^{0,5}$, em que L corresponde à mão de obra e K , ao capital utilizado. O custo de cada unidade de mão de obra é de 30 unidades monetárias, enquanto o custo de cada unidade de capital é 0,06 unidades monetárias. O mercado de fatores é de concorrência perfeita, ou seja, a firma é tomadora de preços.

Considerando a situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir.

- 84** Se o capital for fixado em 2.500 unidades, a firma incorrerá em um custo de 900 unidades monetárias para produzir 10.000 unidades do produto.
- 85** Para qualquer nível de produção no longo prazo, o custo ótimo é atingido quando $K = 500L$.

A respeito das estruturas de mercado, julgue os itens seguintes.

- 86** Se, em uma cidade pequena, uma única empresa vende todas as diferentes marcas de refrigerante disponíveis, é correto concluir que se trata de um mercado de concorrência imperfeita.
- 87** Em um mercado em ambiente de concorrência perfeita livre de intervenções, cada unidade do produto será, no equilíbrio, negociada por um preço igual ao seu custo marginal.

Acerca das externalidades e dos bens públicos, julgue os itens subsequentes.

- 88** O teorema de Coase não é aplicável a situações que envolvam externalidades positivas.
- 89** Um clube de leitura *online* que cobra uma mensalidade de seus participantes é um produto exclusivo, mas não rival.
- 90** Uma palestra gratuita aberta ao público realizada em um auditório fechado pertencente à prefeitura de certo município é um produto não exclusivo e não rival.

Acerca das identidades macroeconômicas, do sistema de contas nacionais e do balanço de pagamentos, julgue os itens a seguir.

- 91** Se o consumo privado, o investimento bruto privado (incluindo a variação de estoques) e as exportações líquidas de determinado país tiverem permanecido constantes entre dois anos, enquanto os gastos do governo tiverem aumentado no mesmo período, então o produto interno bruto desse país necessariamente terá aumentado nesse período.
- 92** Sob a ótica do país importador, a importação de equipamentos no valor de US\$ 50 milhões, financiada por banco de fomento do país exportador, mantém constante o saldo global do balanço de pagamentos, embora aumente o déficit da conta corrente e os ativos externos registrados na conta financeira.
- 93** Suponha que, em determinada economia, as receitas correntes do setor público tenham totalizado 700 unidades monetárias, as despesas correntes do setor público, excluídos os investimentos públicos, tenham totalizado 650 unidades monetárias e a necessidade de financiamento do setor público tenha sido de 150 unidades monetárias. Nesse caso hipotético, o investimento público foi de 200 unidades monetárias.

À luz da teoria monetária, julgue os itens seguintes.

- 94** As instituições de pagamento podem oferecer contas de pagamento destinadas à realização de pagamentos, transferências e outras movimentações de recursos por seus usuários, e os recursos correspondentes aos saldos dessas contas constituem patrimônio segregado, distinto do patrimônio da instituição de pagamento, e devem permanecer integralmente mantidos em conta específica no Banco Central do Brasil ou aplicados em títulos públicos federais. Dessa forma, a popularização das contas de pagamento em substituição às tradicionais contas de depósitos à vista tende a reduzir o multiplicador bancário da economia.
- 95** Considere que uma pessoa física tenha utilizado recursos mantidos em depósitos à vista no banco A para adquirir um certificado de depósito bancário (CDB) emitido pelo banco B. Nessa situação, a quantidade de moeda na economia (M1) permaneceu constante.

Com base no modelo IS-LM, julgue os próximos itens.

- 96** No modelo IS-LM para uma economia fechada, a política monetária expansionista tende a ser mais eficaz em elevar o produto quanto maior for a elasticidade-juros do investimento e menor for a elasticidade-juros da demanda por moeda.
- 97** No modelo IS-LM para uma economia fechada, o efeito negativo de uma política fiscal expansionista sobre o investimento privado tende a ser maior quanto menor for a elasticidade-renda da demanda por moeda.

Julgue os itens que se seguem, relativos à economia internacional, ao comércio exterior e a blocos econômicos.

- 98** Segundo o modelo de fatores específicos, a imposição de tarifas de importação pelos Estados Unidos da América sobre produtos brasileiros tende a elevar os preços desses produtos para os consumidores estadunidenses e a reduzir a remuneração dos fatores específicos empregados nos setores exportadores brasileiros afetados.
- 99** Um bloco econômico que elimina as barreiras ao comércio entre seus membros, adota uma tarifa externa comum, assegura a livre circulação de bens, serviços, capitais e trabalhadores, mas preserva a autonomia de seus membros na condução das políticas fiscal e monetária, caracteriza-se como união econômica.

No que se refere ao resultado fiscal, julgue o item a seguir.

- 100** As operações de compra e venda de títulos públicos realizadas pelo Banco Central do Brasil no âmbito da política monetária podem influenciar as despesas líquidas com juros do setor público e, por essa razão, integram a apuração do resultado primário.

Cada um dos itens a seguir contém uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada a respeito de proporcionalidade, porcentagens e juros.

- 101** Um fundo de investimento tem uma carteira no exterior com saldo em dólares estadunidenses (US\$), que deverá ser transferido ao Brasil; e o banco que fará a transferência para o Brasil cobra uma taxa de transferência na razão de US\$ 1,80 para cada US\$ 12,00 transferidos. Nesse caso, sabendo-se que o saldo a ser transferido é de US\$ 225.000, o custo total em taxas que será cobrado pelo banco será igual a US\$ 33.750.
- 102** Um investimento que rende a uma taxa nominal de 24% ao ano com capitalização composta mensal ficou aplicado exatamente por 2 meses, período durante o qual o imposto de renda descontado foi de 25%. Nesse caso, considerando-se que foram aplicados R\$ 100.000, então é correto concluir que os juros líquidos a serem recebidos pelo investidor serão de R\$ 3.030.
- 103** Um fundo de investimento A tem uma taxa de juros mensal que é 25% maior do que a taxa de juros mensal do fundo B, ambos com capitalização composta. Nesse caso, se o fundo B levar 18 meses para produzir determinado valor em juros sobre um capital inicial, o tempo t que o fundo A levará para produzir exatamente o mesmo valor de juros é solução da equação $(1 + i_B)18 = (1 + 0,25i_B)^t$, em que i_B corresponde à taxa de juros do investimento B.
- 104** No passado, um investimento oferecia rendimentos prefixados de 10% ao ano para investimentos iniciais maiores ou iguais a R\$ 100.000,00; atualmente, este mesmo investimento oferece rendimentos de 8% ao ano para investimentos iniciais com a mesma cota inferior de R\$ 100.000,00 investidos. Nessa situação, para que o investidor receba, no contexto atual, exatamente o mesmo valor em reais de rendimento anual que receberia no passado, o aumento percentual do investimento inicial deve ser de 20%.

Cada um dos itens a seguir contém uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada no que concerne aos sistemas de amortização.

- 105** Um financiamento foi contratado sem carência pelo sistema francês a uma taxa de juros de 2% ao mês; e a amortização paga estritamente dentro da décima prestação mensal foi de R\$ 800,00. Nesse caso, a diferença entre o valor da amortização contida na décima segunda parcela e o valor da amortização na décima parcela é superior a 32 reais.
- 106** Um cliente está analisando como ficaria o seu contrato de financiamento pelo sistema francês, pelo sistema de amortização constante e pelo sistema de amortização misto, considerando, nos três casos, o mesmo valor financiado, a mesma taxa de juros e o mesmo prazo de pagamento. Considerando-se essa situação, é correto concluir que, na metade do prazo de financiamento, o saldo devedor do sistema de amortização misto será maior que os saldos devedores tanto do sistema francês quanto do sistema de amortização constante.
- 107** Um empréstimo de R\$ 120.000 será pago em 60 parcelas mensais pelo sistema de amortização constante com uma taxa de juros de 1% ao mês. Nesse caso, o valor das prestações mensais nesse sistema satisfaz a fórmula $P_n = 3.200 - 20(n - 1)$, em que n é um número natural referente ao índice do mês correspondente.

A respeito dos métodos de avaliação de projetos, julgue os itens subsequentes.

- 108** Suponha que uma empresa avalie um projeto de investimento cujo aporte inicial será de R\$ 120.000. Suponha, também, que se espere que esse projeto gere uma entrada líquida de caixa de R\$ 70.000 ao final do primeiro ano de investimento e de R\$ 85.000 ao final do segundo ano. Nesse caso, sabendo-se que a taxa mínima de atratividade imposta pela empresa é de 20% ao ano, é correto afirmar que o *payback* descontado desse projeto ocorrerá em mais de 2 anos.
- 109** O índice de lucratividade de um projeto é medido pela razão entre o fluxo de saída e o fluxo de entrada de caixa, de modo que, sempre que o índice for inferior a 1, será possível garantir que o projeto de investimento não será capaz de recuperar o valor investido.
- 110** Assim como o método da taxa interna de retorno, o método do valor presente líquido não exige a definição prévia de uma taxa de desconto a ser empregada na atualização dos fluxos de caixa.

		X		
		0	1	2
Y	0	0,05	0,05	0,05
	1	0,05	0,60	0,05
	2	0,05	0,05	0,05

Com base na tabela precedente, na qual é apresentada a distribuição de probabilidade conjunta das variáveis aleatórias discretas X e Y , julgue os itens a seguir.

- 111** A variância de Y é igual a 0,30.
- 112** As variáveis X e Y são dependentes, e a correlação entre ambas é igual a zero.
- 113** $E(Y|X=0) = E(Y|X=2) = 0,15$.

Considerando o modelo de regressão linear

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \varepsilon,$$

em que x_1 , x_2 e x_3 são variáveis indicadoras, y representa a variável resposta e ε denota o erro aleatório com distribuição normal de média zero e desvio padrão σ , julgue os próximos itens.

- 114** Para se testar a hipótese nula $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, aplica-se usualmente o teste t de Student com $n - 3$ graus de liberdade, em que n representa o tamanho da amostra.
- 115** Se $x_1 = 1$, $x_2 = 0$ e $x_3 = 1$, então a média de y será igual a $\beta_1 + \beta_3$.
- 116** Considerando-se que os erros aleatórios sejam independentes e que $\hat{\beta}_0$ e $\tilde{\beta}_0$ denotem, respectivamente, os estimadores de máxima verossimilhança e de mínimos quadrados ordinários do coeficiente β_0 , é correto afirmar que $\hat{\beta}_0 = \tilde{\beta}_0$.

Considerando o modelo de séries temporais

$$X_t = 0,5X_{t-1} - 0,2X_{t-2} + a_t - 0,5a_{t-1} - 0,2a_{t-2},$$

em que $\{a_t\}$ é uma série temporal de ruído branco com média zero e variância 4, julgue os itens a seguir.

- 117** A série temporal $\{X_t\}$ é estacionária.
- 118** As séries temporais $\{X_t\}$ e $\{a_t\}$ são cointegradas.
- 119** A série temporal $\{X_t\}$ tem uma componente sazonal.
- 120** $\text{Var}[X_t] = 4$.

Espaço livre