

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

No que diz respeito à teoria microeconômica, julgue o item subsequente.

- 51 Para um consumidor com preferências quase lineares, em caso de redução no preço do bem X, o efeito substituição será igual ao efeito renda, de acordo com a identidade de Slutsky.

Com relação à teoria da firma, da produção e dos custos, julgue o item abaixo.

- 52 Se uma empresa em concorrência perfeita se defrontar com a situação em que o preço de mercado seja superior ao custo variável médio e obtiver, assim, lucro negativo, ela deverá encerrar suas atividades.

No que se refere às situações de monopólio e de oligopólio, julgue os próximos itens.

- 53 O lucro do monopolista é maximizado no ponto em que o custo marginal se iguala à receita marginal.
- 54 O poder de monopólio se baseia na capacidade de a firma definir o preço acima do custo marginal. O quanto um preço supera o custo marginal depende do inverso da elasticidade de demanda que a firma defronta.
- 55 No equilíbrio de Cournot, uma empresa é capaz de tomar decisões antes de outra, de modo que cada empresa maximiza seu lucro com base nas expectativas.

		jogador b		
		estratégia	BBB	BB
jogador a	AAA	2, 10	12, 8	10, 2
	AA	10, 2	12, 8	2, 10
	A	8, 12	14, 14	8, 12

A tabela acima mostra a matriz de pagamentos (*payoffs*) que descreve determinado jogo. Tendo como referência essa tabela, julgue os itens que se seguem.

- 56 Um dos jogadores apresenta estratégia dominada.
- 57 O único equilíbrio de Nash em estratégias puras é o resultado (A, BB).

A respeito das trocas analisadas pelo diagrama de Edgeworth, julgue o item a seguir, supondo que haja preferências convexas.

- 58 Uma troca feita a partir de uma alocação ineficiente, ainda que melhore a situação de dois indivíduos, não resultará necessariamente em uma alocação eficiente.

Com relação às informações assimétricas, julgue os itens subsecutivos.

- 59 Ao seguirem a teoria do salário de eficiência, algumas empresas pagam salários acima do salário de equilíbrio do mercado, o que reduz o problema do risco moral nessas empresas.
- 60 Por permitir a distinção entre trabalhadores capazes e incapazes, o equilíbrio separador é eficiente do ponto de vista social.

Com relação à teoria do setor público e às práticas de regulação, julgue os itens que se seguem.

- 61 A situação em que uma empresa consegue manter seus preços recorrentemente acima do nível competitivo de produção sem diminuir o montante de produtos vendidos é caracterizada como poder de mercado.
- 62 Para estudar respostas de consumidores diante de aumentos de preço de um bem específico, a regulação anticompetitiva precisa estabelecer uma área geográfica para avaliar a existência de poder de mercado. Para tanto, deve ser escolhido o conceito de mercado relevante, ou o maior mercado possível de ser delimitado com o uso de análises de elasticidade-preço da demanda, de custos e de facilidade de acesso por concorrentes.
- 63 O fenômeno econômico conhecido como Tragédia dos Comuns é um caso de externalidade associado à utilização excessiva de um recurso de produção, o qual pertence a toda a sociedade, e não a uma pessoa em particular.
- 64 O bem público é entendido como um bem rival e não exclusivo que, por ser indivisível, mantém-se igualmente acessível a todas as pessoas de uma sociedade.

RASCUNHO

Acerca da teoria de regulação, julgue os itens subsequentes.

- 65 Para definir o preço de acesso eficiente, os reguladores podem utilizar as regras embasadas em custos, que são de fácil implementação e não possuem tendência discriminatória.
- 66 As metodologias embasadas em custo de serviço (*backward-looking*) são tradicionais na regulação, como é o caso da metodologia do *mark-up* aditivo, segundo a qual vários bens possuem elementos comuns, os custos indiretos, que fixam o *mark-up* para cobrir os custos não distribuídos.
- 67 A regra de componente do preço eficiente (ECPR) é aplicada em situações em que a regulação de acesso seja separada da regulação dos preços finais e não esteja vinculada à noção de custo de oportunidade.
- 68 A regra *forward-looking* fundamenta-se no custo incremental de longo prazo, elimina o incentivo de inflacionar custos e atém-se ao futuro. A aplicação dessa regra, por um lado, confere discricionariedade na determinação do custo incremental de longo prazo e, por outro, pode induzir a empresa a agir de maneira anticompetitiva nos segmentos concorrenciais.
- 69 No método da taxa de retorno, considera-se a fixação de determinado preço, que é estabelecido com base no índice de preços de varejo e em um fator de eficiência. Com isso, para cada ano, é calculado esse preço-limite com base no limite fixado em relação ao ano anterior, a fim de se avaliar a coerência da taxa de retorno medida de um período para outro.

No que diz respeito aos impactos, princípios e efeitos da regulação, julgue os próximos itens.

- 70 Dada a importância dos tipos de eficiência em não discriminar agentes econômicos, são utilizados alguns desses tipos principais para avaliar os efeitos alocacionais de projetos públicos. Nesse sentido, a eficiência alocativa representa a busca dos estímulos providos à inovação.
- 71 Em termos amplos, custo é o sacrifício de recursos em troca de outros recursos. Gerir custos significa planejar e controlar os recursos que serão sacrificados ao longo de certo período.
- 72 Uma possibilidade para ajuste subjetivo é o método de equivalente a certeza, em que ajusta o risco ao projeto por meio dos fluxos de caixa e não pela taxa de desconto.
- 73 Com base em uma reunião entre economistas e advogados da Universidade de Chicago, teóricos formularam o que ficou conhecido como o modelo estrutura-conduta-desempenho ou modelo de Chicago, que influencia até hoje a aplicação da legislação antitruste como abordagem da política de defesa da concorrência.
- 74 Caso o preço de mercado de uma empresa esteja tão baixo que a receita total seja inferior ao custo total, essa empresa deve encerrar as atividades, ao invés de incorrer em prejuízo.
- 75 O nível de política ótima assenta-se no nível de qualidade que iguala o benefício e o custo marginal. A abordagem de custos e benefícios visa reduzir as controvérsias sobre esse assunto, maximizando o ganho líquido das políticas públicas.

Em relação às propriedades do modelo clássico de regressão linear, julgue os itens a seguir.

- 76 No processo de modelagem por regressão linear múltipla, como regra geral, define-se como o melhor modelo aquele que produz o maior coeficiente de determinação (R^2).
- 77 O modelo de regressão linear simples pela origem, cujo ajuste pelo método de mínimos quadrados ordinários se apresenta na forma $\hat{y}_t = \beta x_t$, sempre gera estimativas viciadas para o coeficiente β .
- 78 Na presença de autocorrelação dos resíduos, embora os estimadores de mínimos quadrados ordinários dos coeficientes do modelo não sejam viciados, eles se mostram estatisticamente ineficientes.
- 79 Se as variáveis regressoras forem perfeitamente multicolineares, não será possível obter de forma única os estimadores de mínimos quadrados ordinários para os coeficientes do modelo de regressão.

Na forma ajustada do modelo de regressão $\hat{y}_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta} x_t$, $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ são, respectivamente, os estimadores de mínimos quadrados ordinários de α e β . A respeito desse modelo, julgue os itens que se seguem.

- 80 A variância da variável regressora x_t pode ser nula.
- 81 O estimador $\hat{\beta}$ pode ser escrito como $\hat{\beta} = \frac{\text{Cov}(x_t, y_t)}{\text{Var}(x_t)}$.

RASCUNHO

Em relação à violação das hipóteses do modelo clássico de regressão pelo método de mínimos quadrados ordinários, julgue os itens subsecutivos.

- 82 O problema da omissão de uma variável explicativa relevante resulta, geralmente, em estimadores de mínimos quadrados ordinários viciados e inconsistentes.
- 83 Sob heterocedasticidade, as estimativas por mínimos quadrados generalizados produzem melhores resultados do que aqueles que são produzidos pelo método de mínimos quadrados ordinários.
- 84 A presença de multicolinearidade pode provocar alteração no sinal esperado nas estimativas dos coeficientes do modelo.
- 85 Ainda que os erros aleatórios do modelo sejam considerados heterocedásticos, os estimadores de mínimos quadrados ordinários dos coeficientes são não viciados e consistentes.
- 86 Se houver heterocedasticidade residual, os valores da estatística t pertinentes às estimativas dos coeficientes do modelo serão inferiores ao que se espera sob a condição de homocedasticidade dos erros aleatórios.

Acerca das propriedades dos modelos econométricos de séries temporais, julgue os itens subsequentes.

- 87 A função de autocorrelação de um processo AR(1), $Cor(y_t, y_{t-k})$ cresce exponencialmente à medida que k aumenta.
- 88 Considerando-se que em um modelo macroeconômico de séries temporais, cujos coeficientes foram estimados por mínimos quadrados ordinários, R^2 tenha apresentado uma variável explicativa com tendência e coeficiente acima de 0,80, que as estatísticas referentes às variáveis explicativas tenham indicado significância estatística dos seus respectivos coeficientes, e que o valor de Durbin-Watson seja igual a 0,25, é correto afirmar que a regressão estimada não foi espúria.
- 89 Considerando um processo autorregressivo estacionário, é possível demonstrar que $Cov(Y_t, Y_{t-2}) = \phi^2 \sigma_Y^2$, em que $\phi < 1$ é uma constante e σ_Y^2 é a variância de Y .
- 90 Caso um processo de média móvel MA(1) possa ser representado na forma invertida como um processo autorregressivo de ordem infinita, sua função de autocorrelação parcial decairá exponencialmente para zero.
- 91 Os valores críticos do teste ADF (*augmented Dickey-Fuller*), utilizados para verificar cointegração, diferem daqueles utilizados para se testar a estacionariedade das séries temporais.

Com relação à econometria com dados em painel, julgue os próximos itens.

- 92 No modelo estimado por efeitos aleatórios, a correlação entre o efeito não observado e a matriz de regressores é não nula.
- 93 Considere um modelo estimado por efeitos aleatórios cujos erros combinados são dados por $u_{it} = v_i + e_{it}$, em que i é o indicador do indivíduo e t é o indicador do tempo. Considere, ainda, que os erros possuem variância σ_v^2 e σ_e^2 , identicamente e independentemente distribuídos. Nessa situação, é correto afirmar que a correlação $cor(u_{it}, u_{is})$ pode ser expressa por $cor(u_{it}, u_{is}) = \frac{\sigma_v^2}{\sigma_v^2 + \sigma_e^2}$, em que $s \neq t$.
- 94 Como regra geral, se o objetivo do pesquisador for encontrar a característica não observada da unidade de corte transversal (*cross-section*), o modelo em painel deve ser estimado por efeitos aleatórios.
- 95 Se $T = 2$, em que T indica o número de períodos, então os estimadores de efeitos fixos e de primeira diferença produzem os mesmos estimadores e as mesmas estatísticas de teste.
- 96 Se o efeito não observado for correlacionado com algum elemento da matriz de regressores, a estimação por painel empilhado (*pooled*) é viesada e inconsistente.

RASCUNHO

A respeito dos modelos VAR, julgue o item abaixo.

97 Na especificação VAR, é necessária a definição das variáveis endógenas para que se corrija o problema de identificação do modelo.

Um modelo, para N pessoas, é expresso por $\log(\text{salário}_{it}) = \theta_1 + \theta_2 d2_t + X_{it}\gamma + \delta_1 \text{feminino} + \delta_2 d2_t \text{feminino} + c_i + u_{it}$, em que i é o indicativo do indivíduo, com $i = 1, 2, \dots, N$ e t é o indicativo do tempo, com $t = 1, 2$. Nesse modelo, $\theta_1, \theta_2, \gamma, \delta_1$ e δ_2 são parâmetros, X_{it} são as variáveis que afetam o salário e $d2_t$ é uma variável de tempo, com $d2_t = 1$ se $t = 2$ e $d2_t = 0$ se $t = 1$, u_{it} é o erro de estimação e c_i é o efeito não observado. Supondo que $E(u_{it} | \text{feminino}, X_{i1}, X_{i2}, c_i) = 0$, para $t = 1, 2$ e $i = 1, 2, \dots, N$, julgue os itens seguintes.

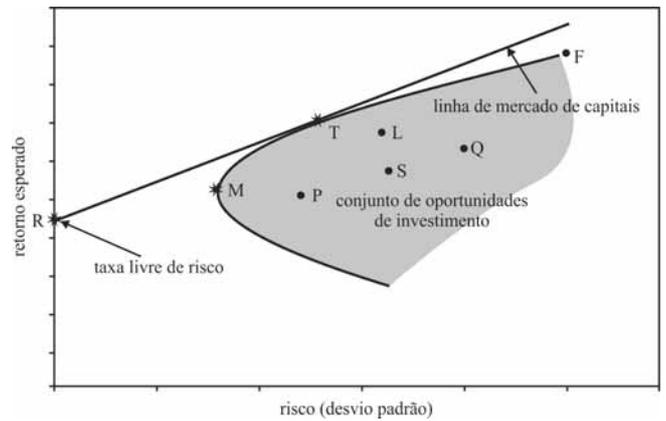
- 98 Os coeficientes do modelo devem ser estimados pelo método de mínimos quadrados ordinários empilhados (*pooled OLS*).
- 99 Na falta de hipóteses adicionais, não é possível estimar o intercepto (base do primeiro período) θ_1 nem o coeficiente δ_1 .
- 100 O parâmetro θ_2 refere-se ao segundo período e mensura o crescimento no salário das pessoas em relação ao primeiro período.
- 101 Considerando-se pessoas de sexos diferentes, mas com habilidades e características semelhantes, elas terão crescimento médio de salários diferentes se δ_2 não for significativamente diferente de 0 (em termos estatísticos).
- 102 O modelo refere-se a um problema de efeitos aleatórios.

No modelo de regressão linear simples $y_i = a + \beta x_i + u_i$, y_i é a variável dependente, x_i é a variável independente, a e β são parâmetros, \hat{a} e $\hat{\beta}$ são parâmetros estimados, respectivamente, de a e β , u_i é o termo de erro e n é o número de observações. No que tange ao problema ótimo de minimização da soma dos quadrados dos resíduos, julgue os itens subsequentes.

- 103 A derivada parcial da soma dos quadrados dos resíduos em relação ao parâmetro estimado $\hat{\beta}$ é igual a $-2 \hat{a} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{a} - \hat{\beta} x_i)$.
- 104 A segunda derivada parcial da soma dos quadrados dos resíduos em relação ao parâmetro estimado \hat{a} é igual a $2n$.
- 105 A derivada parcial da soma dos quadrados dos resíduos em relação ao parâmetro estimado \hat{a} é igual a $-2 \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{a} - \hat{\beta} x_i)$.

No que se refere às propriedades dos mercados e dos agentes financeiros, julgue o item abaixo.

106 Os testes de volatilidade são utilizados para testar a hipótese de racionalidade do mercado financeiro.



O diagrama acima ilustra um conjunto de oportunidades de investimento do mercado (área sombreada), formado por carteiras com diferentes padrões de risco e retorno. O ponto R representa o retorno do ativo livre de risco da economia.

Considerando essas informações, julgue os itens que se seguem.

- 107 A carteira ótima de ativos de risco, representada pelo ponto T, maximiza a utilidade esperada dos investidores independentemente do nível de aversão ao risco.
- 108 O segmento de reta RT representa a fronteira eficiente de investimentos e indica as carteiras com o maior retorno esperado para um dado nível de risco.

RASCUNHO

Um investidor tem a função **utilidade** dada por $U(W) = W^{1/2}$, em que W indica o nível de riqueza. Esse investidor deve escolher a loteria, A ou B, cujos prêmios e probabilidades de ocorrência são apresentados na tabela abaixo.

loteria A		loteria B	
prêmio (R\$)	probabilidade	prêmio (R\$)	probabilidade
4	1/2	1	2/3
9	1/2	16	1/3

Com base nessas informações, julgue os itens subsequentes.

- 109** Para o investidor em questão, a loteria B é preferível à loteria A.
- 110** O coeficiente de aversão relativa ao risco do referido investidor é igual a 1/2.

Em uma economia cuja taxa de retorno do ativo livre de risco é de 4% a.a., uma ação tem risco sistemático igual ao dobro do risco de mercado. Com base nessas informações e nas teorias de apreçamento, julgue os itens subsequentes.

- 111** Se a taxa de retorno da ação for de 16% a.a., o alfa de Jensen na equação CAPM será nulo.
- 112** O modelo de formação de preços por arbitragem (APT) baseia-se na hipótese de que há a possibilidade de ganhos por arbitragem sem risco, ou seja, dois bens idênticos podem ser vendidos a preços diferentes.
- 113** Em um modelo CAPM, se o prêmio pelo risco de mercado esperado pelos investidores for de 6% a.a., a taxa mínima de atratividade para investimento na ação será de 8% a.a.

Para construir um prédio de 25 andares são necessários 50 operários trabalhando 6 horas por dia, durante 150 dias. Os operários trabalham com a mesma eficiência e o tempo para a construção de cada andar é o mesmo. Com base nessas informações, julgue o item abaixo.

- 114** Se a carga horária de trabalho dos operários fosse ampliada para 9 horas por dia, então 60 operários levariam 50 dias para construir 3/5 do referido prédio.

Um indivíduo contratou um financiamento imobiliário no valor de R\$ 120 mil com juros nominais de 12% a.a., capitalizados mensalmente e com prazo de 40 meses para amortização. Nesse contrato de financiamento, não há atualização monetária prevista.

Com base nessa situação, julgue os seguintes itens, considerando 32,8347 como valor aproximado de $[1,01^{40} - 1]/[0,01 \times 1,01^{40}]$.

- 115** Caso seja negociada uma taxa efetiva de juros de 1% a.m. e seja adotado o sistema francês de amortização, o valor da parcela de amortização da primeira prestação do financiamento em questão será superior a R\$ 2.400,00.
- 116** A partir do 19.º mês de financiamento, o valor da prestação mensal do financiamento imobiliário pelo sistema de amortização constante (SAC) será inferior ao valor da prestação calculado pelo sistema francês, tomando-se, para ambos os sistemas, uma taxa de juros efetiva de 1% a.m.
- 117** A taxa efetiva de juros do referido financiamento é superior a 3% ao trimestre.

projeto	investimento inicial	ano 1	ano 2	ano 3
A	R\$ 100	R\$ 30	R\$ 40	R\$ 50
B	R\$ 150	R\$ 50	R\$ 50	R\$ 70
C	R\$ 200	R\$ 10	R\$ 100	R\$ 120

A tabela acima apresenta dados de fluxos de caixa esperados dos investimentos relativos aos projetos A, B e C. Considerando a taxa de atratividade definida para investimento igual a 5% a.a. e que 1,10 e 1,15 sejam valores aproximados para $1,05^2$ e $1,05^3$, respectivamente, julgue os próximos itens.

- 118** A taxa de rentabilidade do projeto B é inferior à taxa de rentabilidade do projeto C.
- 119** De acordo com o método do valor presente líquido, a melhor alternativa de investimento é o projeto A.
- 120** O índice de lucratividade do projeto B é superior a 1,03.

RASCUNHO

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, tanto na dissertação como nas questões, faça o que se pede, usando os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Tanto na dissertação como nas questões, qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- No **caderno de textos definitivos**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Em cada parte dessa prova, ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **10,00 pontos**, dos quais até **0,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

DISSERTAÇÃO

Redija um texto dissertativo acerca da regulação de práticas anticompetitivas, atendendo, necessariamente, ao que se pede a seguir:

- ▶ defina regra da razão e regra *per se*; [valor: 2,50 pontos]
- ▶ discorra sobre os procedimentos de análise de um ato de concentração: mercado relevante, poder de mercado e eficiência desse ato; [valor: 4,00 pontos]
- ▶ apresente um modelo estrutura-conduta-desempenho. [valor: 3,00 pontos]

RASCUNHO – DISSERTAÇÃO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

QUESTÃO 1

Um pesquisador da ANATEL foi designado para estudar os efeitos de um fundo federal de financiamento para a expansão das telecomunicações na cidade i ; y_{it} é a taxa de expansão dos serviços de telecomunicações nessa cidade i no tempo t ; z_{it} é o vetor de todas as variáveis constantes que afetam a expansão nos serviços de telecomunicações na cidade i , incluindo-se aspectos geográficos; x_{it} é o vetor de variáveis temporais que afetam a expansão dos serviços de telecomunicações; $prog_{it}$ é uma variável *dummy* indicativa de participação no programa que possui o valor = 1 quando a cidade i é beneficiada com recursos do fundo federal de expansão das telecomunicações. Qualquer participação sequencial no programa é possível, inclusive a possibilidade de a cidade ser beneficiada em um ano, mas não em outro.

Com base nessa situação hipotética, redija um texto relacionado à análise econométrica do modelo apresentado, atendendo, necessariamente, ao que se pede a seguir.

- ▶ Supondo que a participação no programa dependa da heterogeneidade da cidade e das variáveis de natureza constante, mas não diretamente da taxa passada de expansão dos serviços de telecomunicações da cidade, escreva a equação-base do modelo e descreva o método adequado de estimação e explicita as mínimas hipóteses necessárias para estimar o modelo. [valor: 2,50 pontos]
- ▶ Supondo que o objetivo seja estimar o modelo por painel empilhado via mínimos quadrados ordinários (*pooled OLS*), incluindo-se a variável $y_{i,t-1}$ na estimativa, discorra sobre as hipóteses necessárias para a correta estimativa dos parâmetros do modelo [valor: 3,50 pontos] e indique as implicações econométricas desse procedimento. [valor: 3,50 pontos]

RASCUNHO – QUESTÃO 1

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 2

De acordo com a definição de risco, em termos estatísticos, como a variância em retornos efetivos em função de um retorno esperado, quanto maior essa variância, mais arriscado será um investimento. Assim, ao se estabelecer uma estratégia de investimento, fica clara a importância da separação dos riscos: aquele que pode ser diversificado pelos investidores e aquele que não pode.

Considerando as informações apresentadas acima, discorra sobre as estratégias de investimento. Ao elaborar seu texto, atenda ao que se pede a seguir.

- ▶ Defina fronteira eficiente e ativo livre de risco. [valor: 3,00 pontos]
- ▶ Explique as razões para a redução do efeito da diversificação na carteira eficiente. [valor: 3,00 pontos]
- ▶ Descreva a relação entre carteiras eficientes e CAPM. [valor: 3,50 pontos]

RASCUNHO – QUESTÃO 2

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

QUESTÃO 3

Considerando o entendimento de parte da doutrina, segundo a qual a necessidade da regulação econômica diminui à proporção que aumenta a concorrência no setor regulado, discorra sobre as falhas de mercado e as falhas de governo na economia, atendendo, necessariamente, ao que se pede a seguir.

- ▶ Conceitue falhas de mercado; [valor: 3,00 pontos]
- ▶ Cite dois tipos de falhas de mercado que justifiquem a presença da regulação econômica; [valor: 1,50 ponto]
- ▶ Defina falhas de governo; [valor: 3,00 pontos]
- ▶ Apresente duas razões para a ocorrência das falhas de governo. [valor: 2,00 pontos]

RASCUNHO – QUESTÃO 3

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	