



Escola de Administração
Fazendária



CONCURSO PÚBLICO
Ministério Público da
União - MPU
2004

Analista

Área: Pericial - Especialidade: Estatística

INSTRUÇÕES

Nome: _____ Nº Inscrição: _____

- 1 - Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.
- 2 - O CARTÃO DE RESPOSTAS tem, **obrigatoriamente**, de ser assinado. Esse CARTÃO DE RESPOSTAS não será substituído, portanto não o rasure nem o amasse.
- 3 - Transcreva a frase abaixo para o local indicado no seu CARTÃO DE RESPOSTAS, em letra manuscrita *cursiva*, para posterior exame grafológico, se necessário:

"O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar com mais inteligência".
- 4 - **DURAÇÃO DA PROVA: 5 horas**, incluído o tempo para preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.
- 5 - Neste caderno, há **80 questões** de múltipla escolha, com cinco opções: **a, b, c, d e e**.
- 6 - No CARTÃO DE RESPOSTAS, as questões estão representadas por seus respectivos números. Preencha, **FORTEMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), **toda a área correspondente à opção de sua escolha**, sem ultrapassar as bordas. Ex. **(A ● C D E)**
- 7 - Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção. Evite deixar questão sem resposta.
- 8 - Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois nenhuma reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão será aceita depois de iniciada a prova.
- 9 - Durante a prova, **não** será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).
- 10 - Por motivo de segurança, somente durante os **trinta minutos que antecedem o término da prova**, poderão ser copiados os seus assinalamentos feitos no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme subitem 6.11 do edital.
- 11 - Entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala, quando de sua saída, que **não** poderá ocorrer antes de decorrida uma hora do início da prova; a **não**-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.

Boa Prova!

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia os itens seguintes, que formam um texto, para responder às questões 01 e 02.

01- Marque o item que expressa o tema central desse texto.

- a) Se a data da Abolição marcará no Brasil o fim do predomínio agrário, o quadro político instituído no ano seguinte quer responder à conveniência de uma forma adequada à nova composição social.
- b) Existe um elo secreto estabelecendo entre esses dois acontecimentos e numerosos outros uma revolução lenta, mas segura e concertada, a única que, rigorosamente, temos experimentado em toda a nossa vida nacional.
- c) Processa-se, é certo, sem o grande alarde de algumas convulsões de superfície, que os historiadores exageram freqüentemente em seu zelo, minucioso e fácil, de compendiar as transformações exteriores da existência dos povos.
- d) Perto dessa revolução, a maioria de nossas agitações do período republicano, como as suas similares das nações da América espanhola, parecem desvios na trajetória da vida política legal do Estado comparáveis a essas antigas “revoluções palacianas”,
- e) tão familiares aos conhecedores da história européia.

(Sérgio Buarque de Holanda)

02- Marque **V** diante das asserções corretas e **F** diante das falsas e depois escolha a seqüência certa.

- () Em “Se a data da Abolição marcará no Brasil o fim do predomínio agrário ...”, (*1.1 e 2 da opção a da questão 01*) empregando-se no presente a forma verbal, altera-se o sentido do enunciado.
- () Em “... estabelecendo entre esses dois acontecimentos e numerosos outros uma revolução lenta...” (*1.1, 2 e 3 da opção b da questão 01*), o autor poderia ter usado uma oração adjetiva desenvolvida mantendo o mesmo sentido.
- () Em “...temos experimentado em toda a nossa vida nacional...” (*1.4 e 5 da opção b da questão 01*), pode-se dispensar o artigo sem prejuízo da ortodoxia gramatical.
- () Em “Processa-se, é certo, sem o grande alarde de algumas convulsões de superfície...” (*1.1 e 2 da opção c da questão 01*), o sujeito implícito é “elo secreto”.
- () Em “comparáveis a essas antigas revoluções palacianas” (*1.5 e 6 da opção d da questão 01*), o termo sublinhado opõe-se conceitualmente, no texto, a “revolução lenta, mas segura e concertada” (*1.3 da opção b da questão 01*).

- a) V, F, F, V, V
- b) F, V, V, F, V
- c) F, V, F, F, V
- d) F, V, V, F, F
- e) F, F, V, V, F

03- Entre as diferentes versões do mesmo texto, escolha a que representa a melhor opção estilística.

- a) Os portugueses foram pioneiros da conquista do trópico para a civilização e eles tiveram, nessa proeza, sua maior missão histórica. E sem embargo de tudo quanto se possa alegar contra sua obra, forçoso é reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.
- b) Foram os portugueses os pioneiros da conquista do trópico para a civilização, tendo nessa proeza sua maior missão histórica. Não obstante tudo quanto se possa alegar contra sua obra, forçoso é reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.
- c) Os portugueses é que foram os pioneiros da conquista do trópico para a civilização, e eles tiveram nessa proeza sua maior missão histórica. Independentemente de tudo quanto se possa alegar contra sua obra, nós temos forçosamente de reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar na exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.
- d) Pioneiros da conquista do trópico para a civilização, tiveram os portugueses, nessa proeza, sua maior missão histórica. E, sem embargo de tudo quanto se possa alegar contra sua obra, forçoso é reconhecer que foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas da linha equinocial, onde os homens depressa degeneram, segundo o conceito generalizado na era quinhentista.

- e) Os portugueses, que foram pioneiros da conquista do trópico para a civilização, tiveram, nessa proeza, a maior missão histórica deles. Sem embargo de tudo quanto possamos alegar contra sua obra, forçosamente nós temos de reconhecer que eles foram não somente os portadores efetivos como os portadores naturais dessa missão. Nenhum outro povo do Velho Mundo achou-se tão bem armado para se aventurar à exploração regular e intensa das terras próximas à linha equinocial, onde os homens depressa degeneraram, segundo o conceito generalizado na era quincentista.

04- Entre as diferentes versões do mesmo texto, escolha a que representa a melhor opção estilística.

- a) Não foi, por conseguinte, uma civilização tipicamente agrícola o que instauraram os portugueses no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que os trouxe à América; em seguida, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.
- b) Não foi, conseqüentemente, uma civilização tipicamente agrícola o que instauraram os portugueses no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que os trouxe à América; em seguida, devido à escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.
- c) A civilização que os portugueses instauraram no Brasil com a lavoura açucareira não foi, por conseguinte, uma civilização tipicamente agrícola. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que trouxe os portugueses à América; em seguida, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.
- d) Não foi, por conseguinte, uma civilização tipicamente agrícola aquela que os portugueses instauraram no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, em primeiro lugar, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que trouxe os portugueses à América; em seguida, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de a atividade agrícola não ocupar, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

- e) Não foi, portanto, uma civilização tipicamente agrícola o que instauraram os portugueses no Brasil com a lavoura açucareira. Não o foi, primeiramente, porque a tanto não conduzia o gênio aventureiro que os trouxe à América; por outro lado, por causa da escassez de trabalhadores rurais, e finalmente pela circunstância de não ocupar a atividade agrícola, então, em Portugal, posição de primeira grandeza.

05- Assinale a opção cuja afirmação vai ao encontro do que defende Arthur Caplan no texto abaixo.

Autores têm escrito sobre os riscos que as maquinacões das biotecnologias na medicina supostamente trariam à natureza humana, pela modificação de sua base biológica (com clonagem, certas técnicas de reprodução assistida, modulação do comportamento por remédios e genética).

Arthur Caplan diz que essas alegações não são muito convincentes. Afirma, com propriedade: "A própria natureza humana tem mudado drasticamente em reação à tecnologia". E mais: "Tampouco há razão para glorificar uma fase particular da evolução da natureza humana e declará-la sacrossanta."

(Adaptado de Marcelo Leite).

- a) Deve-se lutar para preservar a natureza humana, que, conforme comprovações científicas, é uma e imutável.
- b) É necessário chamar a atenção para todos os riscos do avanço da ciência, mesmo para os não imediatamente identificáveis e mensuráveis, para evitar que ocorram mudanças na natureza humana e que ela se deteriore.
- c) A mensuração dos riscos da pesquisa científica pode ser falaciosa caso sejam desprezadas as mudanças já ocorridas na base biológica da natureza humana.
- d) É consensual a idéia de que a base biológica da humanidade deve ser mantida e, para que não seja desvirtuada, deve-se respeitar a relação entre fato – determinações biológicas – e norma – dogmas a que se deve obedecer.
- e) A pesquisa biomédica é muito perigosa para ser levada adiante e, portanto, cabe ao Estado, por meio de legislação, proibir os estudos da genética.

06- A _____ intelectual de Nabuco provém de suas _____ e é por isso que nele _____, mais do que o artista, o pensador político. É uma tradição espiritual que ele conserva e eleva a um grau superior, ainda que a _____ vocação política se alie _____ sensibilidade artística.

(Baseado em Graça Aranha)

a)	qualidade	raízes	acentua-se	esta	a
b)	riqueza	raízes	se acentua	esta	à
c)	carreira	influências	marca-se	tal	à
d)	essência	origens	se acentua	essa	a
e)	vivência	raízes	acentua-se	essa	à

07- Marque a opção correta a respeito de aspectos gramaticais do texto abaixo.

Hoje, há dois tópicos que determinam a atitude tolerante-liberal em relação ao outro: o respeito à diferença, a receptividade a ela, e o temor obsessivo do molestamento – em síntese, o outro não representa problema, desde que sua presença não seja intrusiva, contanto que o outro não seja de fato o outro...

5

E é isto que vem emergindo com intensidade cada vez maior como o “direito humano” central na sociedade capitalista avançada: o direito de não ser molestado, isto é, de ser mantido a uma distância segura dos outros. Uma estrutura similar faz-se claramente presente na maneira como nos relacionamos com a exploração capitalista: não há nada de errado com tal exploração se ela for contrabalançada com atividades filantrópicas – primeiro, a pessoa acumula seus bilhões, depois, os restitui (em parte) aos necessitados.

15

(Adaptado de Slavoj Žižek)

- A forma verbal **existe** pode substituir “há” (ℓ.1) sem que haja prejuízo para a correção gramatical.
- O pronome “isto” (ℓ.8) refere-se especificamente ao “direito de não ser molestado” (ℓ.10 e 11).
- A referência do pronome “ela” (ℓ.3) é “atitude tolerante-liberal” (ℓ. 1 e 2).
- Seria correta a inserção da vírgula antes do pronome relativo “que”(ℓ.1), pois ele introduz uma explicação a respeito dos dois tópicos que serão enumerados.
- Sem necessidade de ajustes no período, o conector “se”(ℓ.15) pode corretamente ser substituído pela conjunção **caso**.

08- Leitor, que já tens direito _____ uma cadeira na câmara _____ ; que já estás _____ na fatal casa dos _____-enta, _____ se começa a rolar pelo plano inclinado dos pés-de-galinha nas _____ de lua; leitor benévolo, que és pai e avô de fresca data, _____ alguns minutos de atenção.

(Baseado em França Júnior)

a)	a	vitalí- cia	abole- tado	donde	conjun- ções	presta- me
b)	a	perpé- tua	assen- tado	de on- de	fases	presta- me
c)	à	de honra	assen- tado	das quais	fases	preste- me
d)	a	perpé- tua	parado	da qual	casas	preste- me
e)	à	vitalí- cia	esta- cionado	donde	conjun- ções	presta- me

Nas questões 09 a 12, baseadas em Manuel Bandeira, escolha o segmento do texto que não está isento de erros gramaticais e de ortografia, considerando-se a ortodoxia gramatical.

- As duas grandes sombras de Ouro Preto, aquelas em que pensamos invencivelmente a cada volta de rua, são o Tiradentes e o Aleijadinho.
 - É ainda hoje difícil formar um juízo seguro sobre Joaquim José da Silva Xavier.
 - Alguns de seus companheiros da Inconfidência falaram dele desdenhosamente nos depoimentos da devassa.
 - O Coronel Domingos Vieira chama-lhe “malvado”.
 - Cláudio Manuel da Costa asseverou de que o alferes era homem de tão fraco talento, que nunca serviria para tentar-se com ele um levante.
- A verdade é que Gonzaga, Cláudio Manuel da Costa, Alvarenga eram homens requintados, letrados, a quem a vida corria fácil, ao passo que o alferes sempre lutara pela subsistência.
 - Antes de alistar-se na tropa paga, vivera da profissão que lhe valera o apelido.
 - Não obstante, foi ele talvez o único a demonstrar fé, entusiasmo e coragem na aventura de 89.
 - Descoberta a conspiração, enquanto os outros não procuravam outra coisa se não salvar-se, ele revelou a mais heróica força de ânimo, chamando a si toda a culpa.
 - Com coragem, serenidade e lucidez, até o fim, enfrentou a pena última.

- 11- a) Antônio Francisco Lisboa, o Aleijadinho, nasceu em 1738 e era filho natural do mestre de obras português, Manuel Francisco Lisboa.
- b) Aleijadinho teve vários irmãos paternos. Um deles, o Padre Félix, também trabalhou na talha.
- c) Antônio Francisco freqüentou apenas a classe de primeiras letras.
- d) Sabe-se que, depois de adulto, a sua principal leitura era a Bíblia, alimento de sua arte, toda ela de inspiração religiosa.
- e) Os livros de medicina é provável que os lessem em busca de conhecimento para tratamento e lenitivo de sua medonha enfermidade.
- 12- a) À antiga Vila do Carmo pode-se ir de trem ou de automóvel.
- b) Indo de trem, entra-se na cidade atravessando o Ribeirão do Carmo, mas a estrada de rodagem penetra nela pelo alto de São Pedro, aonde está a igreja do mesmo nome, hoje contígua à residência episcopal.
- c) O risco de São Pedro seria, segundo Diogo de Vasconcelos, de Antônio Pereira de Sousa Calheiros.
- d) Nada se pôde apurar, contudo, quer quanto à sua autoria, quer quanto à data do início das obras.
- e) Uma pia batismal tem gravado o ano de 1743, dado como sendo o do começo das obras.

Nas questões 13 e 14, marque o item em que uma das sentenças não está gramaticalmente correta.

- 13- a) A literatura depende muito de condições subjetivas, raramente satisfaz apenas os sentidos, exige colaboração, embora muitos acreditem que as obras literárias possam brotar de cérebros insulados. / A literatura depende muito de condições subjetivas, raramente satisfaz apenas aos sentidos, exige colaboração, embora muitos acreditem que as obras literárias possam brotar de cérebros insulados.
- b) Um povo não perde os seus mais fortes determinantes se recebe, aceita e pratica a pintura e a música de outra origem, mas dificilmente adotará literatura estranha sem perda de alguns de seus valores. / Um povo não perderá os seus mais fortes determinantes se receber, aceitar e praticar a pintura e a música de outra origem, mas dificilmente adotará literatura estranha sem perda de alguns de seus valores.
- c) No Brasil, a nacionalidade e a literatura formaram um "sistema" interessantíssimo, que a cerca de trezentos anos desenvolve-se. / No Brasil, a nacionalidade e a literatura formaram um "sistema" interessantíssimo, que há cerca de trezentos anos se desenvolve.
- d) Quando surgiu Euclides da Cunha, nossa literatura podia enumerar grandes nomes pertencentes ao "sistema" de que falei há pouco. / Quando surgiu Euclides da Cunha, nossa literatura podia enumerar grandes nomes pertencentes ao "sistema" de que faz pouco falei.
- e) Já tive ocasião de mostrar quanto me parecem precárias três afirmativas de Euclides da Cunha: a questão do cruzamento; a fatalidade da luta das raças e o autoctonismo do homem americano. / Já tive ocasião de mostrar como me parecem precárias três afirmativas de Euclides da Cunha: a questão do cruzamento; a fatalidade da luta das raças e o autoctonismo do homem americano.

(Baseado em Roquette Pinto)

- 14- a) Do interior das fazendas coloniais nos vem, através das páginas de Antonil, uma impressão de operosidade intensiva. Há ali a vibração e o estrondo de um pequeno mundo humano e febre de labor. / Do interior das fazendas coloniais nos vêm, através das páginas de Antonil, impressões de operosidade intensiva. Há ali a vibração e o estrondo de um pequeno mundo humano e febre de labor.
- b) Dadas as condições especiais daquela sociedade, nesse dilema se transforma outro: ou a desclassificação social, ou a posse de uma grande massa operária. Dadas às condições especiais daquela sociedade, esse dilema se transforma em outro: ou a desclassificação social, ou a posse de uma grande massa operária.
- c) Essa considerável massa trabalhadora é indispensável à manutenção e à prosperidade de um grande engenho. / Indispensável essa considerável massa trabalhadora à manutenção e à prosperidade de um grande engenho.
- d) O sesmeiro seiscentista está colocado entre as pontas de um verdadeiro dilema: tem que escolher entre a vida vegetativa dos decaídos, ou a cultura em grande escala. / O sesmeiro seiscentista está colocado entre as pontas de um verdadeiro dilema: tem de escolher entre a vida vegetativa dos decaídos, ou a cultura em grande escala.
- e) Das roças ao picadeiro, dos picadeiros às moendas, das moendas às tachas, das tachas às formas, das formas aos terreiros de secagem, dos terreiros às tulhas, e às caixas, e às tropas, e aos armazéns da costa, o trabalho dos engenhos, na fabricação do açúcar, se complica, se desdobra, se multiplica em mil ações, que exigem, para a sua perfeita execução, uma massa operária considerável. / Das roças ao picadeiro, dos picadeiros às moendas, das moendas às tachas, das tachas às formas, das formas aos terreiros de secagem, dos terreiros às tulhas, e às caixas, e às tropas, e aos armazéns da costa, o trabalho dos engenhos, na fabricação do açúcar complica-se, desdobra-se, multiplica-se em mil ações, que exigem, para a sua perfeita execução, uma massa operária considerável.

(Baseado em Oliveira Viana)

Nas questões 15 e 16, marque o item que contém erro gramatical ou de ortografia.

- 15- Desde o momento em que(A) os portugueses puseram o pé (e a boca) na Terra Brasilis, eles depararam(B) com mais de 300 línguas indígenas. O idioma português travou uma luta de resistência e assimilação por três séculos, enfrentando culturas, dialetos africanos e muitas línguas. A evangelização(C) de índios e negros, a política de imposição da língua portuguesa adotada pela Coroa e o marquês de Pombal em 1770 e a integração ao mercado exportador são fatores decisivos para se entender(D) essa grande mistura que formou, e forma, a nossa língua, um dos elementos da unidade nacional que só conseguiu se impor as vésperas(E) da Independência, no século XIX.

(Baseado em Luiz Carlos Villalta)

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

- 16- Gonçalves Dias nasceu em 1823, no Maranhão, filho de João Manuel Gonçalves, comerciante português, e de Vicência Ferreira, índia mestiça(A). Em 1838, embarcou para Portugal, onde(B) se matriculou no curso de Direito, em Coimbra. Suas primeiras produções literárias se iniciam(C) por volta de 1840, entre elas a sua mais conhecida poesia, a Canção do exílio (1843). Em 1851, em uma de suas viagens etnográficas(D) para o Norte, passa pelo Maranhão com a intenção de se casar com o grande amor de sua vida, Ana Amélia, uma jovem de 14 anos. O pedido foi recusado pela mãe da moça, por causa da origem mestiça e bastarda do poeta. O romance entre o dois serviu de inspiração para Aluísio Azevedo – O mulato. Após essa decepção amorosa, faz um casamento de conveniência. Somavam-se(E) a essas frustrações um forte sentimento de inferioridade de origem.

(Baseado em Beatriz de Moraes Vieira)

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

17- Os trechos seguintes constituem um texto, mas estão desordenados. Ordene-os de forma a comporem um texto coeso e coerente e, a seguir, assinale a opção correta.

- () É uma proposta que envolve medidas práticas, como a alteração dos horários da administração pública, dos serviços públicos e das escolas; a diminuição ou a remodelagem dos tempos de trabalho, flexibilizados nas empresas; mudanças nos espaços de trabalho.
- () Essas não seriam senão medidas paliativas, remédios administrativos, para facilitar a difícil conciliação entre vida privada e vida profissional, não fosse a reengenharia do tempo uma aposta em que está em jogo o reconhecimento da diversidade de homens e mulheres, de sua incontornável igualdade de direitos e de aspiração à liberdade e à felicidade.
- () A reengenharia do tempo é uma tentativa de repensar o cotidiano de homens e mulheres, com vistas a aumentar sua qualidade de vida e seu produto de felicidade bruto.
- () É, portanto, a reengenharia do tempo um exercício cujo objetivo último é reabrir a discussão sobre o sentido da vida, relembrar a importância dos atos gratuitos, dos laços de afeto e solidariedade.

(Adaptado de Rosiska Darcy de Oliveira)

- a) 3 – 1 – 2 – 4
- b) 2 – 1 – 4 – 3
- c) 4 – 3 – 1 – 2
- d) 2 – 3 – 1 – 4
- e) 4 – 3 – 2 – 1

18- Com relação aos aspectos gramaticais e textuais do trecho abaixo, assinale a opção correta.

A tragédia de Édipo é o primeiro testemunho que temos das práticas jurídicas gregas. Como todo mundo sabe, trata-se de uma história em que pessoas – um soberano, um povo –, ignorando uma certa verdade, conseguem, por uma série de técnicas, descobrir uma verdade que coloca em questão a própria soberania do soberano. A tragédia de Édipo é um procedimento de pesquisa da verdade que obedece exatamente às práticas

10 judiciárias gregas daquela época.

(Adaptado de Michel Foucault)

- a) Seria mantida a correção gramatical, mas haveria mudança do sentido original do texto, caso as palavras “certa” (ℓ.5) e “própria”(ℓ.7) estivessem postas ao substantivo a que estão relacionadas.
- b) O segmento “trata-se de uma história em que pessoas” (ℓ.3 e 4) estaria igualmente correto se assim estivesse escrito: **trata-se a história de pessoas que.**

- c) A oração “Como todo mundo sabe” (ℓ.2 e 3) poderia ser substituída, sem que se alterasse o sentido do texto, por **Já que é sabido.**
- d) Mantendo-se a correção gramatical, no trecho “conseguem, por uma série de técnicas,” (ℓ. 5 e 6), o verbo poderia estar flexionado no pretérito, dado que expressa um fato passado, e no singular, em concordância com a expressão nominal “um povo” (ℓ.4).
- e) Seria mantida a correção do período (ℓ.7 a 10) caso a última oração estivesse assim expressa na voz passiva: **que são obedecidas exatamente as práticas judiciárias gregas daquela época.**

Nas questões 19 e 20, baseadas em Machado de Assis, assinale o item em que uma das sentenças não foi pontuada corretamente.

- 19- a) Longa foi a agonia, longa e cruel, de uma crueldade minuciosa, fria, repisada, que me encheu de dor e estupefação. / Longa foi a agonia, longa e cruel, de uma crueldade minuciosa e fria, repisada, que me encheu de dor e estupefação.
- b) Conhecia a morte de oitiva; quando muito, tinha-a visto já petrificada no rosto de algum cadáver, que acompanhei ao cemitério. / Conhecia a morte de oitiva, quando muito, tinha-a visto já petrificada no rosto de algum cadáver, que acompanhei ao cemitério.
- c) Talvez espante ao leitor, a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirta que a franqueza é a primeira virtude de um defunto. / Talvez espante ao leitor a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirta que a franqueza é a primeira virtude de um defunto.
- d) Fiquei prostrado. E contudo era eu, nesse tempo, um fiel compêndio de trivialidade e presunção. / Fiquei prostrado. E, contudo, era eu, nesse tempo, um fiel compêndio de trivialidade e presunção.
- e) Às vezes caçava, outras dormia, outras lia, lia muito, outras enfim não fazia nada. / Às vezes caçava; outras dormia, outras lia, lia muito, outras, enfim, não fazia nada.

- 20- a) – Fizeste bem, Cubas; andaste perfeitamente. / Fizeste bem, Cubas. Andaste perfeitamente.
- b) Este ar não é só puro. É balsâmico; é uma transpiração dos eternos jardins. / Este ar não é só puro. É balsâmico, é uma transpiração dos eternos jardins.
- c) Vi, claramente vista, a meia dobra da véspera, redonda, brilhante, multiplicando-se por si mesma por dez. / Vi, claramente vista, a meia dobra da véspera, redonda, brilhante, multiplicando-se, por si mesma, por dez.
- d) Assim eu, Brás Cubas, descobri uma lei sublime, a lei da equivalência das janelas, e estabeleci que o modo de compensar uma janela fechada, é abrir outra. / Assim eu, Brás Cubas, descobri uma lei sublime, a lei da equivalência das janelas, e estabeleci que o modo de compensar uma janela fechada é abrir outra.
- e) E eu espriava todo o meu ser na contemplação daquele ato, revia-me nele, achava-me bom, talvez, grande. / E eu espriava todo o meu ser na contemplação daquele ato, revia-me nele, achava-me bom, talvez grande.

LEGISLAÇÃO APLICADA AO MPU

- 21- A respeito da terminologia dos cargos do Ministério Público, à luz da organização administrativa do Ministério Público da União e da Constituição Federal, assinale a opção correta.
- a) Procurador do Estado é membro do Ministério Público Estadual.
- b) Procurador de Justiça é membro da primeira instância do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.
- c) Procurador da República é membro do Ministério Público Federal.
- d) Procurador do Trabalho é membro da terceira instância do Ministério Público do Trabalho.
- e) Procurador-Geral do Estado é o chefe do Ministério Público Estadual.

- 22- À luz da Lei Complementar nº 75/93, julgue os itens abaixo a respeito do perfil constitucional do Ministério Público da União (MPU).

- I. O MPU é instituição permanente.
- II. O MPU defende os interesses individuais disponíveis.
- III. Incumbe ao MPU medidas paleativas para a garantia do respeito à ordem jurídica.
- IV. O MPU exerce o controle interno da atividade de polícia judiciária.

O número de itens corretos é:

- a) zero.
- b) um.
- c) dois.
- d) três.
- e) quatro.

- 23- À luz da autonomia constitucional do Ministério Público e da legislação infraconstitucional, analise as assertivas abaixo.

- I. Há três modalidades de autonomias para o Ministério Público: funcional, administrativa e financeira.
- II. Todos os ramos do Ministério Público gozam da autonomia funcional, administrativa e financeira, inclusive o Ministério Público junto aos Tribunais de Contas.
- III. A capacidade de gerir e aplicar os recursos orçamentários destinados à instituição destaca uma expressão da autonomia financeira do Ministério Público.
- IV. Cabe exclusivamente ao Ministério Público, o projeto de criação de cargos e fixação de subsídios.

São assertivas corretas

- a) I e III.
- b) I e IV.
- c) II e III.
- d) III e IV.
- e) II e IV.

- 24- Com relação às disposições estatutárias especiais da carreira dos membros do Ministério Público da União, assinale a opção correta.

- a) Os cargos das classes iniciais serão providos por nomeação, em caráter vitalício, mediante concurso público genérico para todos os ramos.
- b) A vitaliciedade somente será alcançada após três anos de efetivo exercício.
- c) É facultada a transferência de membros de um para outro de seus ramos.
- d) O cargo de procurador-geral do trabalho é de provimento vitalício.

- e) Poderão inscrever-se no concurso para membro do Ministério Público da União bacharéis em Direito formados há pelo menos dois anos, de comprovada idoneidade moral.
- 25- À luz da Constituição Federal e da Lei Orgânica do Ministério Público da União, julgue os itens abaixo a respeito dos princípios institucionais do Ministério Público.
- I. O pedido de arquivamento de inquérito policial pelo procurador-geral da República não pode ser objeto de retratação por novo titular do cargo.
 - II. O princípio da independência funcional significa, entre outras considerações, que cada membro e cada órgão do Ministério Público gozam de independência para exercer suas funções em face dos outros membros e órgãos da mesma instituição.
 - III. No Ministério Público, existe hierarquia funcional entre a chefia do Ministério Público e seus membros, devendo os pareceres e pronunciamentos ministeriais ser aprovados pela chefia da instituição.
 - IV. Pelo princípio da unidade, todo e qualquer membro do Ministério Público pode exercer quaisquer das atribuições previstas na legislação constitucional e infraconstitucional.
- São assertivas incorretas
- a) I e III.
 - b) I e IV.
 - c) II e III.
 - d) III e IV.
 - e) II e IV.
- 26- Assinale a opção correta entre as assertivas abaixo relacionadas à chefia do Ministério Público da União à luz da CF e da Lei nº 75/93.
- a) O procurador-geral da República é escolhido por meio de lista tríplice, elaborada pela classe.
 - b) O procurador-geral da República deve ser, necessariamente, um membro do Ministério Público Federal.
 - c) O procurador-geral da República não pode delegar nenhuma de suas atribuições.
 - d) O procurador-geral da República pode prover e desprover os cargos das carreiras do Ministério Público Estadual com a anuência do procurador-geral de Justiça daquele estado-membro.
 - e) O procurador-geral da República tem mandato de 2 anos, sem limite para o número de reconduções.

- 27- A respeito da competência do Ministério Público Federal, assinale a assertiva incorreta.
- a) Interpor recurso extraordinário das decisões da Justiça dos Estados nas representações de inconstitucionalidade.
 - b) Exercer o controle externo da atividade da polícia do Distrito Federal.
 - c) Atuar nas causas de competência do Superior Tribunal de Justiça.
 - d) Atuar nas causas de competência do Supremo Tribunal Federal.
 - e) Atuar nas causas de competência de quaisquer juízes e tribunais para defesa de direitos e interesses dos índios e das populações indígenas.
- 28- A respeito da escolha e das atribuições do procurador-geral de Justiça, assinale a opção incorreta.
- a) É nomeado pelo governador do Distrito Federal com a anuência do presidente da República.
 - b) Podem concorrer ao cargo os membros do Ministério Público do Distrito Federal com mais de cinco anos de exercício nas funções da carreira atendidas outras condições previstas em lei complementar.
 - c) Nomeia o corregedor-geral do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.
 - d) Determina a abertura de correição, sindicância ou inquérito administrativo.
 - e) Coordena as atividades do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios.
- 29- Não participa do Conselho de Assessoramento Superior do Ministério Público da União:
- a) o procurador-geral da República.
 - b) o procurador-geral do Trabalho.
 - c) o procurador-geral da Justiça Militar.
 - d) o corregedor do Ministério Público Federal.
 - e) o vice-procurador geral da República.
- 30- Com relação ao controle da atividade policial exercido pelo Ministério Público da União e aos poderes jurídicos dados ao MPU para o exercício dessa atividade, assinale a opção incorreta à luz da Lei Complementar nº 75/93.
- a) Pode ter livre ingresso em estabelecimentos policiais ou prisionais.
 - b) Promove a ação penal por abuso de poder.
 - c) Conhece imediatamente sobre a prisão de qualquer pessoa por autoridade federal, distrital ou estadual.
 - d) Requisita a instauração de inquérito policial sobre fato ilícito ocorrido no exercício da atividade policial.
 - e) Tem acesso a quaisquer documentos relativos à atividade-fim policial.

31- Não é (são) órgão(s) do Ministério Público Federal

- a) os procuradores da República.
- b) os procuradores Regionais da República.
- c) o Conselho Superior do Ministério Público Federal.
- d) o Colégio de Procuradores da República.
- e) o procurador distrital.

32- Com relação aos afastamentos dos membros do Ministério Público da União, assinale a assertiva correta.

- a) Podem afastar-se até oito dias consecutivos por motivo de casamento.
- b) Podem afastar-se para comparecer a seminários ou congressos só no País.
- c) Podem exercer cargo eletivo não devendo afastarem-se durante a campanha.
- d) Podem ministrar cursos e seminários destinados ao aperfeiçoamento dos membros da instituição e de servidores da Administração Pública em geral.
- e) Podem, independente de autorização do procurador-geral, freqüentar curso de aperfeiçoamento e estudo no exterior.

33- À luz da legislação orgânica do Ministério Público da União, não é caso de demissão dos membros do Ministério Público da União

- a) lesão aos cofres públicos.
- b) desrespeito ao princípio do promotor natural.
- c) improbidade administrativa.
- d) abandono de cargo.
- e) aceitação ilegal de cargo ou função pública.

34- Fazem jus à pensão por morte do servidor público federal, exceto

- a) o cônjuge, mesmo que titular de aposentadoria.
- b) o filho inválido, enquanto durar a invalidez.
- c) o menor sob tutela até 21 anos de idade.
- d) a mãe e o pai, ainda que sem a prova da dependência econômica.
- e) a pessoa designada maior de 60 anos, ainda que sem vínculo de parentesco, que viva sob a dependência econômica do servidor.

35- Sobre as penalidades aplicáveis aos servidores públicos federais por infração disciplinar, é correto afirmar que

- a) são elencadas em *numerus clausus*.
- b) prevêm a imposição de multa.
- c) incluem a suspensão de direitos políticos.
- d) não guardam relação com a gravidade da falta praticada.
- e) dispensam, em certas hipóteses, a garantia da ampla defesa.

36- Indique qual das hipóteses abaixo não possibilita a interrupção das férias.

- a) Calamidade pública.
- b) Comoção interna.
- c) Convocação para júri.
- d) Convocação para serviço militar.
- e) Motivo de interesse particular relevante.

37- Assinale a assertiva correta a respeito das hipóteses de elegibilidade e de exercício de mandato eletivo por servidor público federal.

- a) Tratando-se de mandato federal, estadual ou distrital, sempre ficará afastado do cargo.
- b) Tratando-se de investidura no cargo de vereador, independente da compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
- c) No caso de afastamento do cargo, o servidor cessa de contribuir para a seguridade social no cargo em que se encontrava em exercício.
- d) Investido no mandato de prefeito, será afastado do cargo, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- e) O servidor público não pode candidatar-se a cargo eletivo.

38- A respeito da estabilidade dos servidores públicos e dos membros do Ministério Público da União (MPU) com base na Constituição Federal e legislação correspondente, assinale a opção correta.

- a) Ambos se tornam estáveis após o decurso do mesmo lapso temporal de exercício.
- b) São estáveis os servidores públicos federais após 3 anos de efetivo exercício.
- c) A vitaliciedade é um atributo comum aos servidores públicos e aos membros do Ministério Público.
- d) Os estáveis não podem ser demitidos.
- e) Os membros do MPU são estáveis após três anos de exercício.

39- A respeito dos institutos da reintegração, recondução e readaptação, assinale a opção correta.

- a) A reintegração é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez, quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria.
- b) Não poderá haver reintegração do servidor que já tiver completado 60 anos de idade.
- c) A recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado.
- d) A readaptação será efetuada em cargo de atribuições afins, independente de habilitação e de concurso público.
- e) A reintegração não acarreta em nenhuma hipótese a disponibilidade do servidor.

40- Nos termos da Lei nº 8.112/90, assinale a assertiva correta a respeito da responsabilidade do servidor.

- a) O servidor só responde civil e administrativamente pelo exercício irregular de suas atribuições.
- b) Tratando-se de dano causado à Administração, responderá o servidor perante a Fazenda Pública em ação regressiva.
- c) A obrigação de reparar o dano estende-se aos sucessores e contra eles será executada, até o limite do valor da herança recebida.
- d) As sanções civis, penais e administrativas não poderão cumular-se, sendo independentes entre si.
- e) A responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal por falta de provas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41- A mediana é uma medida de posição usualmente utilizada na análise de distribuições de renda porque as distribuições de renda

- a) têm intervalos de classe distintos.
- b) sempre são normais.
- c) tipicamente são do tipo uniforme.
- d) geralmente se mostram bastante assimétricas.
- e) sempre são bimodais.

42- A norma euclidiana $\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - A)^2}$ é mínima quando A é igual

- a) à média dos valores X_i .
- b) à mediana dos valores X_i .
- c) à moda dos valores X_i .
- d) ao primeiro quartil dos valores X_i .
- e) ao desvio padrão dos valores X_i .

As questões 43, 44 e 45 dizem respeito ao enunciado seguinte:

a distribuição de freqüências de determinado atributo X é dada na tabela abaixo. Não existem observações coincidentes com os extremos das classes.

Classes	Freqüências
2.000-4.000	18
4.000-6.000	45
6.000-8.000	102
8.000-10.000	143
10.000-12.000	51
12.000-14.000	41

43- Assinale a opção que corresponde à amplitude interquartilica.

- a) 4.500,1
- b) 6.200,2
- c) 3.000,4
- d) 3.162,6
- e) 2.400,0

44- Assinale a opção que corresponde ao ponto médio da classe modal.

- a) 3.000
- b) 7.000
- c) 10.000
- d) 8.000
- e) 9.000

45- Assinale a opção que corresponde à estimativa do valor x que não é superado por aproximadamente 80% das observações do atributo X.

- a) 12.000
- b) 10.000
- c) 10.471
- d) 9.000
- e) 11.700

As questões 46 e 47 dizem respeito ao enunciado seguinte:

a distribuição de probabilidades dada abaixo refere-se aos atributos idade e violação das leis de trânsito. Represente por E_i os eventos elementares associados à idade e por F_i os eventos elementares associados à violação das leis de trânsito.

Idade	Violação das Leis de Trânsito nos últimos 12 meses.		
	Nenhuma	Uma	Duas ou Mais
≤ 21 anos	0,230	0,120	0,050
> 21 anos	0,450	0,140	0,010

46- Assinale a opção que dá a probabilidade de que um motorista escolhido ao acaso não tenha cometido nenhuma violação de trânsito nos últimos 12 meses dado que o mesmo tenha mais de 21 anos.

- a) 0,75
- b) 0,60
- c) 0,45
- d) 0,66
- e) 0,00

47- Assinale a opção que corresponde à probabilidade da união de E_1 e F_2 .

- a) 0,12
- b) 0,26
- c) 0,54
- d) 0,66
- e) 0,37

48- O preço de determinada ação fica constante, aumenta ou diminui R\$ 1,00 por dia com probabilidades 0,3, 0,3 e 0,4 respectivamente. Assinale a opção que dá o valor esperado do preço da ação amanhã se seu preço hoje é R\$ 8,00.

- a) R\$ 7,90
- b) R\$ 8,00
- c) R\$ 7,00
- d) R\$ 9,00
- e) R\$ 8,50

- 49- O tempo em segundos, necessário para processar certo programa é uma variável aleatória com função densidade de probabilidades

$$f(x) = \begin{cases} 0,1 & x \in (0,10) \\ 0 & x \notin (0,10) \end{cases}$$

Assinale a opção que corresponde à probabilidade de que o tempo de processamento exceda 7 segundos.

- a) 0,20
 - b) 0,25
 - c) 0,30
 - d) 0,35
 - e) 0,40
- 50- Considere a distribuição conjunta abaixo de duas variáveis aleatórias discretas X e Y. Assinale a opção que dá o valor da covariância entre X e Y.

X/Y	Y1	Y2
X1	0,25	0,25
X2	0,25	0,25

- a) -6,40
 - b) -0,87
 - c) -0,05
 - d) 0,00
 - e) 0,25
- 51- O vetor aleatório (X,Y) tem distribuição conjunta com matriz de variâncias-covariâncias

$$\begin{pmatrix} 1 & 0,5 \\ 0,5 & 4 \end{pmatrix}$$

Assinale a opção que dá o valor do coeficiente de correlação entre X e Y.

- a) 0,85
- b) 0,25
- c) 0,65
- d) 0,95
- e) 0,75

52- Em um esquema em que se toma uma amostra aleatória simples de tamanho 160 de uma população com 1600 indivíduos encontram-se os valores $\bar{X} = 20$ e $s^2 = 16$ para a variância amostral (formula não-viezada). Assinale a opção que corresponde a uma estimativa não-viezada da variância da média amostral.

- a) 0,08
- b) 0,07
- c) 0,10
- d) 0,15
- e) 0,09

53- Em um hospital deseja-se estimar os gastos médios com contas hospitalares. Embora não se tenha informação preliminar sobre a variância dessas contas sabe-se que a distribuição é não uniforme, com a maioria dos valores situados entre a média mais ou menos dois desvios. A amplitude das contas é R\$ 10.000,00. A população objetivo contém um número grande de contas. Assinale a opção que dá o tamanho da amostra necessário para estimar o valor médio das contas com erro não superior a R\$ 300,00 com probabilidade 95%. Tome como sendo aproximadamente 2 o quantil de ordem 0,975 da distribuição normal padrão.

- a) 300
- b) 400
- c) 278
- d) 500
- e) 250

O enunciado seguinte diz respeito às questões 54 e 55.

O vetor $Y=(Y1,Y2,Y3,Y4)$ tem distribuição normal multivariada com vetor de médias

$\mu=(0,1,2,0)$ e matriz de variâncias-covariâncias

$$\Sigma = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0,5 \\ 0 & 0 & 0,5 & 1 \end{pmatrix}$$

54- Assinale a opção que dá o valor esperado da variável aleatória $(Y-\mu)\Sigma^{-1}(Y-\mu)'$.

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 2
- e) 0

55- Assinale a opção correta.

- a) As variáveis aleatórias $Y1$ e $Y2$ são independentemente distribuídas.
- b) As variáveis aleatórias $Y3$ e $Y4$ são independentemente distribuídas.
- c) As variáveis aleatórias $(Y1+Y3)$ e $(Y2+Y4)$ não tem distribuição conjunta normal bivariada.
- d) Os vetores $(Y1,Y2)$ e $(Y3,Y4)$ são independentemente distribuídos.
- e) A variável aleatória $Z=(Y1)^2 + (Y2)^2$ tem distribuição qui-quadrado com 2 graus de liberdade.

56- Uma revenda de automóveis vende carros montados no Brasil. O proprietário está interessado em estimar o valor médio θ dos gastos extras com opcionais casados com a compra de carros novos. Uma amostra de 16 vendas produziu um valor médio de R\$1.062,00 com desvio padrão de R\$ 144,00. Assinale a opção que dá os limites de confiança para θ com coeficiente de 98%. A tabela abaixo dá os quantis x , de ordem γ , $P\{T_r \leq x\} = \gamma$, da distribuição T_r de Student com r graus de liberdade. Despreze centavos.

r	γ			
	0,950	0,975	0,980	0,990
15	1,753	2,131	2,602	2,947
16	1,746	2,120	2,583	2,921
17	1,740	2,110	2,567	2,898

- a) [R\$ 955,00; R\$ 1.168,00]
- b) [R\$ 968,00; R\$ 1.155,00]
- c) [R\$ 990,00; R\$ 1.134,00]
- d) [R\$ 997,00; R\$ 1.124,00]
- e) [R\$ 938,00; R\$ 1.186,00]

- 57- Considere o teste da hipótese $H : \mu = 100$ contra alternativa $A : \mu \neq 100$ em uma amostra da normal com média μ e variância σ^2 . O valor da estatística teste t com distribuição de Student sob a hipótese $H : \mu = 100$ é de $-1,7864$ e sabe-se que $P(t \geq 1,7864) = 0,0446$. Suponha que a probabilidade de erro do tipo I esteja sendo controlada em 5%. Assinale a resposta correta.
- Como o valor probabilístico do teste é 0,0446 conclua $H : \mu = 100$.
 - Como o valor probabilístico do teste é 0,0446 conclua $A : \mu \neq 100$.
 - Como o valor probabilístico do teste é 0,0892 não há evidência para rejeitar $H : \mu = 100$.
 - Como o valor probabilístico do teste é 0,0223 conclua $A : \mu \neq 100$.
 - Não se pode tirar nenhuma conclusão pois, o tamanho da amostra, a média amostral e o desvio padrão amostral não foram dados.
- 58- O resultado de um ensaio destinado a investigar a efetividade da vacinação de animais na prevenção de certo tipo de doença produziu a tabela de contingência seguinte.

Vacina	Doença	
	Sim	Não
Sim	14	42
Não	16	28

- Deseja-se testar a hipótese de que os perfis (de linha) de vacinados e não vacinados coincidem. Assinale a opção que dá o valor da contribuição da primeira célula da tabela para a estatística teste de homogeneidade do qui-quadrado.
- 0,326
 - 0,450
 - 0,400
 - 0,500
 - 0,467

O enunciado seguinte diz respeito às questões 59 e 60.

Tem-se uma amostra aleatória de tamanho 30 de X que se distribui com massa de probabilidades

$$\frac{\exp\{-\theta\} \theta^x}{x!} \quad \theta > 0, x = 0, 1, 2, \dots$$

A soma dos itens amostrais vale 12.

59- Assinale a opção que dá o valor do estimador de máxima verossimilhança de $P(X=0)$.

- a) $\exp(-0,4)$
- b) $\exp(-2,5)$
- c) $\exp(-0,08)$
- d) $\exp(-2)$
- e) $\exp(-1)$

60- Assinale a opção que dá a variância assintótica do estimador de máxima verossimilhança de $P(X=0)$.

- a) $\exp\{-2\theta\}/30$
- b) $\theta \exp\{-\theta\}/30$
- c) $\theta/30$
- d) $\exp\{-\theta\}/30$
- e) $\theta \exp\{-2\theta\}/30$

61- Para uma amostra aleatória de tamanho 20 da distribuição de Bernoulli com parâmetro $\theta \in (0,1)$ encontrou-se o valor 8 para a soma dos itens amostrais. O parâmetro θ tem distribuição a priori uniforme. Assinale a opção que dá o valor do estimador bayesiano de θ .

- a) 0,51
- b) 0,50
- c) 0,60
- d) 0,41
- e) 0,82

62- Para uma amostra aleatória de tamanho 21 da distribuição com densidade

$$f(\theta, x) = \theta \exp\{-\theta x\}, \quad \theta > 0, x > 0$$

encontrou-se o valor 100 para a soma dos itens amostrais. Assinale a opção que dá o valor, para a amostra, do estimador não-viezado de θ , de variância mínima uniformemente em θ .

- a) 0,200
- b) 0,210

- c) 0,250
- d) 0,300
- e) 0,350

63- A variável aleatória Y se distribui como a variável

$$\frac{1}{1 + \frac{2}{3}X}$$

onde X tem distribuição F com dois graus de liberdade no numerador e 3 graus de liberdade no denominador. Assinale a opção que corresponde ao valor esperado de Y .

- a) 0,100
- b) 0,500
- c) 0,667
- d) 0,700
- e) 0,600

64- Os membros do departamento de vendas de uma Cia aérea sabem que com probabilidade 5% um passageiro com reserva confirmada não se apresenta para o voo. Nesse contexto a política de vendas da Cia é vender 52 passagens para um voo que acomoda no máximo 50 passageiros. Assinale a opção que corresponde a probabilidade de que haja um lugar disponível para todo passageiro que se apresente para o voo. Sabe-se que

$$(0,95)^{51} = 0,0731 \text{ e que } (0,95)^{52} = 0,0694.$$

- a) 0,500
- b) 0,738
- c) 0,830
- d) 0,835
- e) 0,741

65- Uma variável aleatória X tem função de distribuição

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{se } x < 0 \\ 1/4 & \text{se } 0 \leq x < 1 \\ 7/12 & \text{se } 1 \leq x < 2 \\ 1 & \text{se } x \geq 2 \end{cases}$$

Assinale a opção que corresponde ao valor da função massa de probabilidades (ou função densidade de probabilidades, se for o caso) de X no ponto $x=1$.

- a) 0,250
- b) 0,333
- c) 0,083
- d) 0,583
- e) 0,417

- 66- Sejam X_1, \dots, X_n itens de uma amostra aleatória de uma população normal com média μ e variância σ^2 . Para $n = 16$ observou-se

$$\bar{X} = 3 \text{ e } \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{4}{15}$$

Assinale a opção que dá o valor do estimador de máxima verossimilhança do quantil de ordem 0,975 da população. Tome como aproximadamente 2 a quantidade correspondente na distribuição normal padrão.

- a) 1
b) 4
c) 5
d) 2
e) 3
- 67- O teste aleatorizado uniformemente mais potente para o problema de testar a hipótese $H: \lambda \leq 0,03$ contra a alternativa $A: \lambda > 0,03$, com tamanho $\alpha = 0,05$, para uma amostra aleatória X_1, \dots, X_{20} da distribuição de Poisson com parâmetro λ tem a forma

$$\varphi(x_1, \dots, x_{20}) = \begin{cases} 1 & \text{se } \sum_{i=1}^{20} x_i > k \\ c & \text{se } \sum_{i=1}^{20} x_i = k \\ 0 & \text{se } \sum_{i=1}^{20} x_i < k \end{cases}$$

onde as constantes c e k devem satisfazer a condição $E(\varphi(x_1, \dots, x_{20})) = 0,05$ quando $\lambda = 0,03$.

Sabe-se que se Y tem distribuição de Poisson com parâmetro 0,6 então $P(Y=0)=0,5488$, $P(Y=1)=0,3293$ e $P(Y=2)=0,0988$. Assinale a opção que dá os valores das constantes c e k .

- a) $c = 0,300; k = 1$
b) $c = 0,400; k = 2$
c) $c = 0,300; k = 2$
d) $c = 0,272; k = 1$
e) $c = 0,272; k = 2$

- 68- Considere as observações (2 2,5) e (3 10) correspondentes aos pares (x y) no modelo de regressão não-linear

$$y_t = x_t^\theta + \varepsilon_t \quad t = 1, 2$$

onde θ é um parâmetro desconhecido e os ε_t são independentes com média zero e variância σ^2 . Assinale a opção que dá o valor da variância assintótica do estimador de mínimos quadrados de θ .

- a) σ^2 .
- b) $\frac{\sigma^2}{(2^\theta \ln 2)^2 + (3^\theta \ln 3)^2}$.
- c) $\frac{\sigma^2}{(2^\theta \ln 2)^2}$.
- d) $\frac{\sigma^2}{(3^\theta \ln 3)^2}$.
- e) $\frac{\sigma^2}{(2^\theta \ln 3)^2 + (3^\theta \ln 2)^2}$.

As questões 69 e 70 referem-se ao enunciado seguinte:

Em um estudo controlado em que o interesse concentra-se no desgaste de pneus testaram-se um certo número de marcas obtendo-se os resultados constantes da tabela de análise de variância dada abaixo.

Fonte	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados
Marcas	3	60
Erro	36	72
Total (Corrigido)	39	132

- 69- Assinale a opção que dá o número de marcas de pneus estudadas.
- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 12

- 70- Assinale a opção que dá o valor da estatística F utilizada para testar a hipótese de igualdade de médias das marcas.

- a) 2
- b) 10
- c) 12
- d) 20
- e) 72

O enunciado seguinte diz respeito às questões 71, 72, 73 e 74.

Considere o modelo de regressão linear $y_t = \alpha + \beta x_t + \varepsilon_t$ com $t = 1, \dots, n$, onde α e β são parâmetros desconhecidos, os y_t são observações de uma variável dependente Y, os x_t são realizações de uma variável exógena X e os erros ε_t são realizações não diretamente observáveis de variáveis aleatórias não correlacionadas com média nula e variância $\sigma^2 > 0$.

- 71- No contexto da distribuição amostral do estimador de mínimos quadrados de β ($\hat{\beta}$), assinale a opção que não é correta.

- a) O valor esperado da distribuição amostral de $\hat{\beta}$ é β .
- b) A variância da distribuição amostral de $\hat{\beta}$ aumenta com σ^2 .
- c) A variância da distribuição amostral de $\hat{\beta}$ diminui quando aumenta a variabilidade das observações de X em torno da média.
- d) Como $\hat{\beta}$ é constante para uma amostra particular qualquer do modelo de regressão, não possui uma distribuição amostral.
- e) A distribuição amostral de $\hat{\beta}$ é normal se os erros forem normalmente distribuídos.

- 72- Suponha os erros normais. Se o intervalo de confiança calculado para β inclui o zero pode-se concluir que:
- a) O erro médio quadrático da regressão é nulo.
 - b) O coeficiente de determinação é nulo.
 - c) Não existe um efeito causal de X em Y mas pode haver um efeito causal de Y em X.
 - d) Y não sofre influência linear de X.
 - e) A função de regressão passa pela origem.
- 73- No contexto do cálculo do intervalo de confiança para α quando $X=0$ é um valor plausível para a regressão, assinale a opção correta.
- a) O intervalo coincide com o intervalo de previsão para uma nova observação de Y quando $X=0$.
 - b) O intervalo coincide com o intervalo para $E(Y|X=0)$.
 - c) Geralmente o intervalo terá limites iguais ao intervalo análogo calculado para β .
 - d) O intervalo de confiança só deve ser calculado se o intervalo para β contiver o zero.
 - e) Tem pouco interesse prático se nenhuma das observações de X for exatamente nula.
- 74- Os estimadores de mínimos quadrados $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ tendem a mostrar que tipo de comportamento quando a média das observações de X é positiva?
- a) São independentes.
 - b) Variam na mesma direção pois para uma amostra particular qualquer do modelo subestima-se ou superestima-se a reta de regressão verdadeira.
 - c) Variam em direções opostas dado o sinal negativo da covariância entre eles.
 - d) Variam na mesma direção se o sinal de $\hat{\beta}$ for positivo.
 - e) Variam na mesma direção se os sinais de $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ forem ambos positivos.

75- O ajuste da regressão linear múltipla $E(y) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2$ com erros normais produziu o plano de regressão

$$\hat{y} = 17,6 + 4,24x_1 + 1,21x_2$$

(3,8) (1,21)

onde os valores entre parênteses representam desvios padrão. Assinale a opção correta.

- A variável x_1 é a mais importante como preditora de y uma vez que tem o coeficiente maior.
- O teste da hipótese $\beta_1 = 0$ com nível de significância de 5% indica que x_1 e y não são associadas.
- O teste da hipótese $\beta_1 = 0$ com nível de significância de 5% indica que x_1 pode ser retirada do modelo linear contendo o intercepto, x_1 e x_2 .
- A resposta esperada de y quando $x_1 = 4$ e $x_2 = 1$ é 35,77.
- O teste da hipótese $\beta_1 = 0$ com nível de significância 5% indica que x_1 não pode ser retirada do modelo linear.

76- Em um problema de regressão com erros normais estamos interessados em prever uma observação futura. Quatro variáveis independentes e um intercepto estão presentes no modelo. Seja X_h o vetor dessas variáveis. Tem-se interesse na observação futura Y_h correspondente a $X_h = x_h$. Para 30 observações a estimativa do desvio padrão do estimador de $E(Y_h | X_h = x_h)$ vale 1,20, a soma dos quadrados da regressão corrigida pela média vale 383 e a soma de quadrados residuais vale 117. Assinale a opção que dá o valor da variância do preditor de Y_h .

- 5,94
- 6,12
- 1,44
- 9,13
- 7,18

77- Um analista estuda a relação existente entre uma variável dependente (Y) e uma variável independente (X) para três tipos de firma A, B e C. Nesse contexto para 18 observações (x_t, y_t) dessas variáveis postula o modelo linear com erros normais

$$E(y_t) = \beta_0 + \beta_1 D_{t1} + \beta_2 D_{t2} + \beta_3 x_t$$

onde

$$D_{t1} = \begin{cases} 1 & t \in A \\ 0 & t \notin A \end{cases}$$

e

$$D_{t2} = \begin{cases} 1 & t \in B \\ 0 & t \notin B \end{cases}$$

são variáveis indicadoras da presença dos tipos de firma A e B, respectivamente.

A análise estatística produziu os resultados seguintes:

Análise de Variância

Fonte	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados
Regressão	3	62.438
Erro	14	9.502
Total	17	71.940

Variável	Estimativa	Desvio Padrão
Intercepto	6,7620	0,6879
D1	1,6880	0,4967
D2	4,2590	0,4815
X	0,1776	0,0409

Assinale a opção que dá o valor da estatística-teste associada ao teste da hipótese de que os tipos de firma A e C não diferem significativamente.

- 5,00
- 9,70
- 8,85
- 4,34
- 3,40

78- Considere o ruído branco com média zero e variância $\sigma^2 > 0$. Assinale a opção que corresponde à expressão de sua densidade espectral num ponto $w \in [-\pi; \pi]$.

- a) $\sigma^2/2\pi$
- b) $|w|\sigma^2/2\pi$
- c) $\frac{\sigma^2}{2\pi}(1 - \cos(w) + 0,25)^{-1}$
- d) $\frac{\sigma^2}{2\pi}(1,06 + 0,25 \cos(w))$
- e) 0

79- Considere o processo AR(1) estacionário $X_t = \phi X_{t-1} + \varepsilon_t$ com $t \in \mathbb{Z}$ (conjunto dos inteiros). A seqüência ε_t é o ruído branco com variância unitária e $\phi = 0,5$. Assinale a opção que dá o valor da função de autocovariância $\gamma(h)$ do processo para $h = 2$.

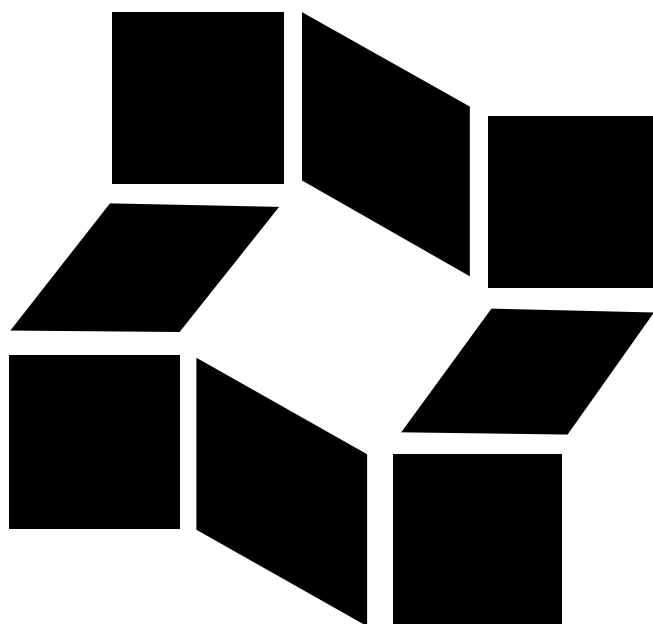
- a) 0,210
- b) 0,333
- c) 0,500
- d) 1,000
- e) 1,250

80- Em um estudo envolvendo 5 variáveis com matriz de variâncias-covariâncias S, a decomposição espectral de S produziu a primeira componente principal

$$y_1 = 0,51x_1 + 0,37x_2 + 0,35x_3 + 0,45x_4 + 0,53x_5 - 99,7$$

com variância 676. Assinale a opção que dá o valor da correlação entre x_1 e y_1 , sabendo-se que o desvio padrão de x_1 vale 17.

- a) 0,850
- b) 0,600
- c) 0,583
- d) 0,780
- e) 0,733



ESAF