



Julho/2013

## TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 12ª REGIÃO

### Concurso Público para provimento de cargos de Analista Judiciário - Área Apoio Especializado Especialidade Estatística

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'F06', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

# PROVA

Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos  
Discursiva - Redação

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 60 questões, numeradas de 1 a 60.
  - contém a proposta e o espaço para o rascunho da Prova Discursiva - Redação.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova Discursiva - Redação e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova Discursiva - Redação será corrigido.
- Você deverá transcrever a redação, a tinta, na folha apropriada.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva - Redação (rascunho e transcrição).
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

**Atenção:** Para responder às questões de números 1 a 8, considere o texto abaixo.

*As certezas sensíveis dão cor e concretude ao presente vivido. Na verdade, porém, o presente vivido é fruto de uma sofisticada mediação. O real tem um quê de ilusório e virtual.*

*Os órgãos sensoriais que nos ligam ao mundo são altamente seletivos naquilo que acolhem e transmitem ao cérebro. O olho humano, por exemplo, não é capaz de captar todo o espectro de energia eletromagnética existente. Os raios ultravioleta, situados fora do espectro visível do olho humano, são, no entanto, captados pelas abelhas.*

*Seletividade análoga preside a operação dos demais sentidos: cada um atua dentro de sua faixa de registro, ainda que o grau de sensibilidade dos indivíduos varie de acordo com idade, herança genética, treino e educação. Há mais coisas entre o céu e a terra do que nossos cinco sentidos – e todos os aparelhos científicos que lhes prestam serviços – são capazes de detectar.*

*Aquilo de que o nosso aparelho perceptivo nos faz cientes não passa, portanto, de uma fração diminuta do que há. Mas o que aconteceria se tivéssemos de passar a lidar subitamente com uma gama extra e uma carga torrencial de percepções sensoriais (visuais, auditivas, táteis etc.) com as quais não estamos habituados? Suponha que uma mutação genética reduza drasticamente a seletividade natural dos nossos sentidos. O ganho de sensibilidade seria patente. “Se as portas da percepção se depurassem”, sugeria William Blake, “tudo se revelaria ao homem tal qual é, infinito”.*

*O grande problema é saber se estaríamos aptos a assimilar o formidável acréscimo de informação sensível que isso acarretaria. O mais provável é que essa súbita mutação – a desobstrução das portas e órgãos da percepção – produzisse não a revelação mística imaginada por Blake, mas um terrível engarrafamento cerebral: uma sobrecarga de informações acompanhada de um estado de aguda confusão e perplexidade do qual apenas lentamente conseguiríamos nos recuperar. As informações sensíveis a que temos acesso, embora restritas, não comprometeram nossa sobrevivência no laboratório da vida. Longe disso. É a brutal seletividade dos nossos sentidos que nos protege da infinita complexidade do Universo. Se o muro desaba, o caos impera.*

(Adaptado de: Eduardo Gianetti, **O valor do amanhã**, São Paulo, Cia. das Letras, 2010. p. 139-143)

1. No texto, o autor
  - (A) lamenta o fato de que nossos sentidos não sejam capazes de captar a imensa gama de informações presentes no Universo.
  - (B) aponta para a função protetora dos órgãos sensoriais, cuja seletividade, embora implique perdas, nos é benéfica.
  - (C) constata que, com o uso da tecnologia, a percepção visual humana pode alcançar o nível de percepção visual das abelhas, e vir a captar raios ultravioleta.
  - (D) discorre sobre uma das máximas de William Blake, para quem a inquietação humana deriva do fato de não se franquearem as “portas da percepção”.
  - (E) comprova que alterações na percepção sensorial humana causariam danos irreparáveis ao cérebro.

2. *As informações sensíveis a que temos acesso, embora restritas, não comprometeram nossa sobrevivência no laboratório da vida.* (5º parágrafo)

Mantendo-se a correção e a lógica, sem que nenhuma outra alteração seja feita na frase acima, o elemento sublinhado pode ser corretamente substituído por:

- (A) conquanto.
- (B) contanto que.
- (C) entretanto.
- (D) porém.
- (E) no entanto.

3. A frase em que o elemento sublinhado NÃO é um pronome está em:

- (A) *As informações sensíveis a que temos acesso...*
- (B) *Mas o que aconteceria se tivéssemos de passar a lidar...*
- (C) *O mais provável é que essa súbita mutação...*
- (D) *... uma fração diminuta do que há.*
- (E) *Os órgãos sensoriais que nos ligam ao mundo...*

4. Admite transposição para a **voz passiva** o que se encontra em:

- (A) *Aquilo [...] não passa, portanto, de uma fração diminuta...*
- (B) *... cada um atua dentro de sua faixa de registro...*
- (C) *Há mais coisas entre o céu e a terra do que nossos cinco sentidos...*
- (D) *O ganho de sensibilidade seria patente.*
- (E) *As certezas sensíveis dão cor e concretude ao presente vivido.*

5. *... que uma mutação genética reduza drasticamente a seletividade natural dos nossos sentidos.*

O verbo flexionado nos mesmos tempo e modo que o grifado acima está em:

- (A) *... sugeria William Blake...*
- (B) *Aquilo de que o nosso aparelho perceptivo nos faz cientes...*
- (C) *O grande problema é saber se estaríamos aptos...*
- (D) *... ainda que o grau de sensibilidade dos indivíduos varie de acordo com idade...*
- (E) *... não comprometeram nossa sobrevivência...*



<p>6. Se o mundo <i>desaba</i>, o caos <i>imper</i>a.</p> <p>Mantém-se correta correlação entre os tempos verbais da frase acima substituindo-se os verbos grifados, respectivamente, por:</p> <p>(A) desabasse – imperaria          (B) desabe – imperava          (C) desaba – imperara          (D) desabar – imperaria          (E) desabava – imperara</p>	<p>9. Atente para o que se afirma abaixo.</p> <p>I. Depreende-se do poema que é preciso mais do que apenas nosso desejo para a resolução de dificuldades.</p> <p>II. Segundo o texto, o remorso deve ser evitado, bastando, para tanto, que não se evoque o passado a todo o momento.</p> <p>III. Infere-se do texto que as mágoas podem desaparecer na medida em que não forem cultivadas.</p> <p>Está correto o que se afirma APENAS em:</p> <p>(A) I e III.          (B) I e II.          (C) II e III.          (D) I.          (E) II.</p>
<p>7. As normas de concordância estão plenamente respeitadas na frase:</p> <p>(A) Lentes que refratam as ondas eletromagnéticas emitidas pelo calor permite divisar com clareza o movimento de corpos em meio ao breu da noite.</p> <p>(B) Cada um dos órgãos sensoriais que nos ligam ao mundo têm uma função específica.</p> <p>(C) A maior parte das ondas sonoras que perpassa o nosso caminho (celulares, rádios, TVs etc.) é inaudível para os ouvidos humanos.</p> <p>(D) Apenas alguns poucos animais, como o cão, consegue escutar sons como as ondas hertzianas.</p> <p>(E) As vibrações sonoras que o morcego é capaz de perceber se situa fora do alcance do ouvido humano.</p>	<p>10. <i>a partir desta data, aquela mágoa sem remédio é considerada nula e sobre ela – silêncio perpétuo</i></p> <p>Uma redação alternativa em prosa para os versos acima, em que se mantêm a correção, a lógica e, em linhas gerais, o sentido original, é:</p> <p>(A) Um silêncio perpétuo, cairia sem remédio, sobre aquela mágoa, considerada nula a partir desta data.</p> <p>(B) Aquela mágoa sem remédio fora, considerada nula, a partir desta data, sobre ela restando um silêncio perpétuo.</p> <p>(C) Aquela mágoa sem remédio seria, a partir desta data, considerada nula e, sobre ela, cairia um silêncio perpétuo.</p> <p>(D) Considerando-se nula aquela mágoa a partir desta data, restando sobre ela, um silêncio perpétuo.</p> <p>(E) Aquela mágoa, sem remédio será, a partir desta data, considerada nula, caindo-se sobre ela, um silêncio perpétuo.</p>
<p>8. Aquilo <u>de que</u> o nosso aparelho perceptivo nos faz cientes...</p> <p>O elemento sublinhado na frase acima preenche corretamente a lacuna da frase</p> <p>(A) A luz do sol ..... os objetos refletem leva cerca de oito minutos e dezoito segundos para atingir a superfície da Terra.</p> <p>(B) A correnteza ligeira do tempo nos dá a impressão ..... estamos em contato com o mundo em tempo real.</p> <p>(C) Aquilo ..... chamamos presente depende do lugar que ocupamos no espaço.</p> <p>(D) As sensações ..... os seres humanos experimentam advêm de sua percepção do mundo exterior.</p> <p>(E) A memória faz ..... tenhamos a possibilidade de estabelecer relações de causa e efeito entre eventos do passado.</p>	<p>11. <i>problemas têm família grande</i></p> <p>O verbo que, no contexto, exige o mesmo tipo de complemento que o grifado na frase acima está empregado em:</p> <p>(A) <i>lá pra trás não há nada</i>          (B) <i>maldito seja quem...</i>          (C) <i>a gente gostaria de...</i>          (D) <i>... quem olhar pra trás</i>          (E) <i>e aos domingos saem todos passear</i></p>
<p><b>Atenção:</b> Para responder às questões de números 9 a 12, considere o texto abaixo.</p> <p><b>bem no fundo</b></p> <p><i>no fundo, no fundo,          bem lá no fundo,          a gente gostaria          de ver nossos problemas          resolvidos por decreto</i></p> <p><i>a partir desta data,          aquela mágoa sem remédio          é considerada nula          e sobre ela – silêncio perpétuo</i></p> <p><i>extinto por lei todo o remorso          maldito seja quem olhar pra trás,          lá pra trás não há nada,          e nada mais</i></p> <p><i>mas problemas não se resolvem,          problemas têm família grande,          e aos domingos saem todos passear          o problema, sua senhora          e outros pequenos probleminhas</i></p> <p>(Paulo Leminski, <b>Toda Poesia</b>, São Paulo, Cia. das Letras, 2013. p. 195)</p>	<p>12. <i>aquela mágoa sem remédio é considerada nula</i></p> <p>Transpondo-se a frase acima para a <b>voz ativa</b>, a forma verbal resultante será:</p> <p>(A) considerava.          (B) consideram-se.          (C) considerou.          (D) consideraram.          (E) considera.</p>



**Atenção:** Para responder às questões de números 13 e 14, considere o texto abaixo.

*A primeira vez que vi o Paulo [Leminski] foi na entrega dos prêmios de um concurso de poesia em Curitiba. Todos os poemas premiados eram lidos por seus autores e o dele foi o único que me disse algo de inovador e contundente. Uma dicção tão original deve ter ultrapassado a capacidade de apreciação do júri, na época, mas aquele poema de construção impecável não poderia passar em branco. Assim, aquele que merecia o primeiro lugar levou apenas uma menção honrosa. O tempo haveria de corrigir esse equívoco, já que os primeiros lugares daquele concurso não estão em nenhum lugar especial hoje, bem diferente dele.*

*Os livros de Paulo são diferentes entre si, mas têm a mesma marca de sua escrita poética. Raízes na poesia concreta e na síntese, na experimentação e no coloquial. O mesmo compromisso com duas coisas aparentemente excludentes: a inovação e o afã de comunicar, de dizer. Um dizer repleto da consciência da necessidade do silêncio. Talvez por essas e outras razões sua poesia continue tão atual e converse com o futuro.*

(Adaptado da apresentação de Alice Ruiz, em Paulo Leminski, **Toda Poesia**. São Paulo, Cia. das Letras, 2013. p. 7-11)

13. Afirma-se corretamente sobre o texto:

- (A) Para a autora, a originalidade de Paulo Leminski obstruiu a capacidade de comunicação do poeta, o que, no entanto, não enfraquece sua obra.
- (B) A autora atribui ao caráter ininteligível de Paulo Leminski o motivo de o poeta ter sido ignorado pelo júri do concurso.
- (C) O tempo transcorrido entre a época do concurso e o momento atual serviu para colocar Paulo Leminski no mesmo patamar dos autores premiados.
- (D) O equívoco mencionado pela autora refere-se ao fato de Paulo Leminski não ter ficado com o primeiro lugar no concurso citado.
- (E) Segundo a autora, a diversidade encontrada nos livros de Paulo Leminski faz com que sua obra seja ainda hoje considerada hermética e destinada ao futuro.

14. ... que merecia o primeiro lugar...

*O tempo haveria de corrigir esse equívoco...*

*... deve ter ultrapassado a capacidade de apreciação do júri...*

A substituição dos elementos sublinhados pelo pronome correspondente, com os necessários ajustes, foi efetuada de modo correto, respectivamente, em:

- (A) que lhe merecia – O tempo haveria de corrigi-lo – deve ter-lhe ultrapassado
- (B) que o merecia – O tempo haveria de corrigi-lo – deve tê-la ultrapassado
- (C) que merecia-o – O tempo haveria de corrigir-lhe – deve ter-lhe ultrapassado
- (D) que merecia-lhe – O tempo haveria de o corrigir – deve ter ultrapassado-a
- (E) que o merecia – O tempo haveria de lhe corrigir – deve ter ultrapassado-na

15. *Há quem faça canções com acurado conhecimento de causa musical, ..... o trato de harmonias complexas concilia-se com o gosto popular. Há outros que trabalham apenas com um violão ..... não dominam mais do que dois ou três acordes. No entanto, como a canção popular é campo fértil para as relações entre o sofisticado e o elementar, soluções muito simples dispõem às vezes de uma força criativa genuína.*

(Adaptado do ensaio de Jose Miguel Wisnick, em Paulo Leminski, **Toda Poesia**, São Paulo, Cia. das Letras, 2013. p. 387 e 388)

Preenchem corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada:

- (A) na qual – a que
- (B) nas quais – do qual
- (C) às quais – que
- (D) a qual – de que
- (E) as quais – onde

**Atenção:** Para responder às questões de números 16 e 17, considere o texto abaixo.

*Num passado não muito remoto, cada um era definido por sua proveniência, e as perguntas iniciais diziam: quem foram seus pais e antepassados? Onde você nasceu? Quais são as dívidas que você herdou?*

*Prefiro os dias de hoje, em que são nossas próprias façanhas que nos definem. É uma escolha que deveria nos deixar mais livres, mas acontece que a praticamos de um jeito estranho: junto com os laços que nos prendiam às nossas origens e ao passado, nossa vida concreta também é silenciada na descrição de nossa identidade. E nos transformamos em sujeitos abstratos, resumidos por nossa função na produção e na circulação de mercadorias e serviços.*

*Consequência: o desemprego nos ameaça com uma perda radical de identidade. E não adianta observar que, afinal, nos sobra o resto, ou seja, toda a complexidade de nosso ser. Não adianta porque, em regra, já renunciamos há tempos a sermos representados por nossa vida concreta.*

*Enfim, espera-se que a economia crie empregos. Mas os poetas e os saltimbancos também têm uma tarefa crucial: são eles que podem, aos poucos, convencer a gente de que é nossa vida concreta que nos define, não nossa função produtiva.*

(Adaptado de: Contardo Caligaris, Folha de S. Paulo, 17/10/2009. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/publicfolha/ult10037u398900.shtml>.)

16. Pode-se depreender do texto a contraposição entre

- (A) complexidade do ser e vida concreta.
- (B) desemprego e perda da identidade.
- (C) vida concreta e sujeito abstrato.
- (D) poetas e saltimbancos.
- (E) laços familiares e vida concreta.



17. Atente para o que se afirma abaixo a respeito da pontuação empregada no texto.
- I. *É uma escolha que deveria nos deixar mais livres.* (2º parágrafo)  
Uma vírgula pode ser inserida imediatamente após **que**, sem prejuízo para a correção.
  - II. No segmento *cada um era definido por sua proveniência, e as perguntas iniciais diziam...* (1º parágrafo) a vírgula pode ser suprimida, sem prejuízo para a correção.
  - III. *Quem foram seus pais e antepassados?*  
*Onde você nasceu? Quais são as dívidas que você herdou?* (início do texto)  
Os pontos de interrogação podem ser suprimidos, sem prejuízo para a correção e o sentido, pois as perguntas feitas nas frases acima são retóricas.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) III.
  - (B) I e II.
  - (C) II e III.
  - (D) I e III.
  - (E) II.

18. *No trabalho em equipe, respeito ..... diretrizes é essencial, mas muitos profissionais decidem ignorar ..... regras e tomam decisões de acordo com o que acham melhor. A resistência em aceitar regras geralmente está ligada ..... adoção de novos procedimentos e sistemas.* (Adaptado de: [revistaalfa.abril.com.br](http://revistaalfa.abril.com.br))

Preenchem corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada:

- (A) às – as – à
- (B) as – as – à
- (C) as – às – à
- (D) às – às – a
- (E) as – às – a

#### Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região

19. A respeito da Escola Judicial, considere:
- I. A Escola tem por finalidades a preparação, a formação, o treinamento, o aperfeiçoamento, o desenvolvimento e a capacitação de Magistrados e servidores.
  - II. Todos os cursos regulares promovidos pela Escola destinados aos Magistrados serão objeto de avaliação final a ser encaminhada ao Corregedor do Tribunal e à Comissão de Vitaliciamento para fins de vitaliciamento e promoção.
  - III. O cargo de Diretor da Escola será exercido por Desembargador do Trabalho eleito em escrutínio secreto por todos os Juízes do Trabalho e terá mandato de dois anos, sendo vedada a recondução.
- Está correto o que consta APENAS em
- (A) I.
  - (B) III.
  - (C) I e III.
  - (D) II e III.
  - (E) I e II.

20. Compete ao Presidente do Tribunal
- (A) realizar inspeções correcionais nos órgãos e serviços judiciários de primeira instância.
  - (B) relatar os processos administrativos disciplinares relativos aos juízes.
  - (C) aprovar os provimentos, portarias ou ordens de serviço expedidas pelos juízes de primeiro grau.
  - (D) antecipar e prorrogar o expediente dos servidores da Região.
  - (E) apresentar ao Tribunal relatório das correições ordinárias realizadas.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Em uma tabela de distribuição de frequências relativas, representando a distribuição dos salários dos funcionários em um órgão público, obteve-se pelo método da interpolação linear que o valor da mediana foi igual a R\$ 4.400,00 e pertencente ao intervalo de classe [4.000,00; 5.000,00), em R\$. Se 35% dos funcionários possuem um salário maior ou igual a R\$ 5.000,00, então a respectiva frequência relativa correspondente ao intervalo em que pertence a mediana é, em %, igual a
- (A) 15.  
(B) 40.  
(C) 20.  
(D) 25.  
(E) 18.

22. A quantidade de determinadas ocorrências por dia em uma fábrica, durante um período de 80 dias, pode ser observada pelo quadro abaixo.

Quantidade de Ocorrências	0	1	2	3	4	5	Total
Número de Dias	6	10	m	20	n	4	80

Dado que a média aritmética, ponderada pelo número de dias, de ocorrências por dia é igual a 2,5, verifica-se que a soma da moda e da mediana é igual a

- (A) 4,25.  
(B) 5,00.  
(C) 4,50.  
(D) 5,50.  
(E) 4,00.
23. Os salários dos  $n$  empregados em um determinado ramo de atividade estão representados em um histograma em que no eixo das ordenadas estão assinaladas as respectivas densidades de frequência, em  $(R\$)^{-1}$ , para cada intervalo de classe indicado no eixo das abscissas. Define-se densidade de frequência de classe como sendo o resultado da divisão da respectiva frequência relativa ( $f_i$ ) pela correspondente amplitude do intervalo ( $\Delta_i$ ). Um determinado intervalo de classe do histograma corresponde aos salários maiores ou iguais a R\$ 3.000,00 e menores que R\$ 5.000,00 com uma densidade de frequência ( $f_i / \Delta_i$ ) igual a  $1,2 \times 10^{-4} (R\$)^{-1}$ . Se o número de salários deste intervalo de classe é igual a 3.600, então  $n$  é igual a
- (A) 24.000.  
(B) 15.000.  
(C) 18.000.  
(D) 12.000.  
(E) 30.000.

24. Considere a função de distribuição empírica  $F_{40}(x)$  abaixo, correspondente a uma pesquisa realizada em 40 domicílios de uma cidade, sendo  $x$  o número de pessoas verificadas que possuem convênio médico por domicílio.

$$F_{40}(x) = \begin{cases} 0,00 & \text{se } x < 0 \\ 0,15 & \text{se } 0 \leq x < 1 \\ 0,40 & \text{se } 1 \leq x < 2 \\ 0,60 & \text{se } 2 \leq x < 3 \\ 0,95 & \text{se } 3 \leq x < 4 \\ 1,00 & \text{se } x \geq 4 \end{cases}$$

O número de domicílios em que se verificou ter pelo menos uma pessoa com convênio médico e, no máximo, duas pessoas é igual a

- (A) 18.  
(B) 24.  
(C) 22.  
(D) 32.  
(E) 28.



25. Uma população é formada por  $n$  números estritamente positivos  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ . Com relação à atipicidade e assimetria em um conjunto de dados e às definições e propriedades das medidas de posição e de dispersão,
- (A) somando ou subtraindo uma constante  $K$  ( $K > 0$ ) de todos os elementos da população, a nova média aritmética e o novo desvio padrão não se alteram.
  - (B) multiplicando por  $K$  ( $K > 0$ ) todos os elementos da população, a nova média aritmética fica multiplicada por  $K$  e o novo desvio padrão também fica multiplicado por  $K$ .
  - (C) multiplicando todos os elementos da população por uma mesma constante  $K$  ( $K > 0$ ), o novo coeficiente de variação fica multiplicado por  $K$ .
  - (D) somando ou subtraindo uma constante  $K$  ( $K > 0$ ) de todos os elementos da população, tem-se que a nova variância fica somada ou subtraída de  $K^2$ .
  - (E) considerando que a população é unimodal e verificando que o valor da moda é inferior ao valor da mediana e ainda que o valor da média aritmética é superior ao valor da mediana, então a distribuição da população é assimétrica à esquerda.
- 
26. Seja uma população com 10 elementos positivos, não nulos,  $X_1, X_2, \dots, X_{10}$ , com média aritmética igual a 10 e variância igual a 13,6. Os elementos  $X_2 = 8$  e  $X_8 = 12$  são retirados da população formando uma nova população com um coeficiente de variação, em %, igual a
- (A) 36.
  - (B) 24.
  - (C) 30.
  - (D) 20.
  - (E) 40.
- 
27. Seja uma variável aleatória contínua  $X$  com média igual a 20 e desvio padrão igual a 4,05. Como a distribuição desta variável é desconhecida, utilizou-se o teorema de Tchebyshev para deduzir que a probabilidade mínima de que  $X$  pertença a um determinado intervalo  $(20 - \theta, 20 + \theta)$ , com  $\theta > 0$ , é igual a 19%. A amplitude deste intervalo é igual a
- (A) 12.
  - (B) 3.
  - (C) 9.
  - (D) 6.
  - (E) 10.
- 
28. Dois estimadores não viesados,  $E_1 = 2mX + (m - n)Y - nZ$  e  $E_2 = nX + 3nY - 5mZ$ , com  $m$  e  $n$  parâmetros reais, são usados para a média  $\mu$  de uma população normalmente distribuída com variância unitária.  $(X, Y, Z)$  é uma amostra aleatória simples, com reposição, desta população. O valor da variância do estimador mais eficiente, entre  $E_1$  e  $E_2$ , é igual a
- (A) 53.
  - (B) 61.
  - (C) 385.
  - (D) 369.
  - (E) 289.
- 
29. Uma amostra aleatória de tamanho 5 de uma variável aleatória  $X$  com distribuição uniforme no intervalo  $(0, M)$  forneceu os seguintes valores: 1,5 ; 0,6 ; 1,4 ; 0,8 ; 1,7. O valor de  $M$ , obtido pelo método dos momentos, com base nesta amostra, é igual a
- (A) 2,8.
  - (B) 1,7.
  - (C) 2,4.
  - (D) 1,4.
  - (E) 3,4.



30. O número de peças defeituosas  $x$  armazenadas em uma caixa obedece a uma função (exponencial) com densidade  $f(x) = \beta e^{-\beta x}$  ( $x > 0$ ). Observando aleatoriamente 100 caixas, obteve-se a tabela abaixo.

$x_i$	1	2	3	4	5	Total
$n_i$	30	25	20	15	10	100

Observação:  $n_i$  é o número de caixas que apresentaram  $x_i$  peças com defeito.

Utilizando o método da máxima verossimilhança e com base na tabela, tem-se que uma estimativa pontual de  $\beta$  é igual a

- (A) 4,000.  
(B) 2,500.  
(C) 0,625.  
(D) 0,400.  
(E) 0,250.
- 
31. A população formada pelas alturas dos habitantes de uma cidade é considerada de tamanho infinito, apresentando uma distribuição normal, com média  $\mu$  e um desvio padrão populacional igual a 30 cm. Uma amostra colhida desta população de tamanho 100 forneceu um intervalo de confiança de 94,26% para  $\mu$ , em cm, igual a [164,3 ; 175,7]. Posteriormente, uma outra amostra aleatória, independente da primeira, de tamanho 400 é colhida da população, obtendo-se o mesmo valor médio que foi encontrado na amostra anterior. O novo intervalo de confiança de 94,26% para  $\mu$ , em cm, é
- (A) [169,050 ; 170,950]  
(B) [164,300 ; 175,700]  
(C) [167,150 ; 172,850]  
(D) [165,725 ; 174,275]  
(E) [168,575 ; 171,425]

32. Uma indústria fabrica cabos verificando-se que as medidas de seus comprimentos em metros (m) apresentam uma distribuição normal com variância populacional desconhecida. Uma amostra aleatória de 9 cabos foi analisada encontrando uma média de 13 m para suas medidas e o valor de 1.809 m<sup>2</sup> para a soma dos quadrados das respectivas medidas. Considere, neste caso, a população de tamanho infinito e  $t_{0,025}$  o quantil da distribuição t de Student para o teste unicaudal tal que a probabilidade  $P(t > t_{0,025}) = 0,025$ , com  $n$  graus de liberdade. Obtém-se, para a população destas medidas, um intervalo de 95% para a média populacional, em m, igual a

- (A) [8,26 ; 17,74]  
(B) [8,38 ; 17,62]  
(C) [8,48 ; 17,52]  
(D) [9,24 ; 16,76]  
(E) [9,56 ; 16,44]

Dados:

Graus de liberdade	$t_{0,025}$
7	2,37
8	2,31
9	2,26

33. Os salários dos 901 empregados de uma empresa são normalmente distribuídos com média  $\mu$  e um desvio padrão populacional igual a R\$ 450,00. Uma amostra aleatória, sem reposição, de 225 destes salários é selecionada apresentando uma média amostral igual a R\$ 3.365,00. Deseja-se testar a hipótese, com base nesta amostra, se  $\mu$  é igual a R\$ 3.300,00, a um nível de significância  $\alpha$ . Foram então formuladas as hipóteses  $H_0: \mu = \text{R\$ } 3.300,00$  (hipótese nula) e  $H_1: \mu \neq \text{R\$ } 3.300,00$  (hipótese alternativa), considerando que na curva normal padrão (Z) as probabilidades  $P(Z > 1,96) = 0,025$  e  $P(Z > 2,58) = 0,005$ . Então, a hipótese  $H_0$

- (A) é rejeitada para  $\alpha = 1\%$ .  
(B) não é rejeitada para  $\alpha = 5\%$ .  
(C) não é rejeitada para  $\alpha < 1\%$ .  
(D) não é rejeitada para  $\alpha > 5\%$ .  
(E) é rejeitada para qualquer valor de  $\alpha$ , pois  $3.300 \neq 3.365$ .





34. Uma amostra aleatória de 16 elementos foi extraída de uma população normalmente distribuída e considerada de tamanho infinito. A variância desta amostra apresentou um valor igual a 19. Deseja-se, com relação à variância populacional  $\sigma^2$ , efetuar um teste de significância unicaudal à esquerda, a um nível de significância  $\alpha$ , com a formulação das hipóteses  $H_0: \sigma^2 = 20$  (hipótese nula) e  $H_1: \sigma^2 < 20$  (hipótese alternativa). Obtém-se que o valor do qui-quadrado calculado para ser comparado com o qui-quadrado tabelado, para se decidir quanto a  $H_0$ , é igual a
- (A) 15,20.  
 (B) 16,15.  
 (C) 23,75.  
 (D) 14,25.  
 (E) 14,40.

35. Certo tipo de produto é vendido, independentemente, por dois grandes atacadistas X e Y, sendo que os preços de venda aplicados por X apresentam um desvio padrão igual a R\$ 200,00 e os preços de venda aplicados por Y apresentam um desvio padrão igual a R\$ 300,00. A distribuição dos preços aplicados por X é normalmente distribuída com média  $\mu_X$ . A distribuição dos preços aplicados por Y também é normalmente distribuída com média  $\mu_Y$ . Uma amostra aleatória de tamanho 100 é extraída da população dos preços aplicados por X e uma amostra aleatória de tamanho 180 é extraída da população dos preços aplicados por Y. As médias amostrais encontradas para X e Y foram M reais e N reais, respectivamente. Com base nessas amostras, deseja-se saber, ao nível de significância de 1%, se as médias dos preços aplicados por X e Y são iguais. Foram formuladas as hipóteses  $H_0: \mu_X = \mu_Y$  (hipótese nula) e  $H_1: \mu_X \neq \mu_Y$  (hipótese alternativa). Considerando que as duas populações são de tamanho infinito e que na curva normal padrão (Z) as probabilidades  $P(Z > 2,58) = 0,005$  e  $P(Z > 2,33) = 0,01$ , conclui-se que  $H_0$  não é rejeitada.

Então, o valor encontrado para  $|M - N|$ , em reais, é no máximo

- (A) 51,60.  
 (B) 74,20.  
 (C) 69,90.  
 (D) 64,50.  
 (E) 77,40.
36. Uma amostra aleatória de tamanho 8, referente a uma variável aleatória X, forneceu os seguintes valores em ordem crescente: 10, 15, 16, 21, 22, 24, 25, 27. Se  $[15, 25]$  corresponde a um intervalo de confiança da mediana de X, então o nível de confiança  $\beta$  deste intervalo é tal que
- (A)  $\beta < 92\%$ .  
 (B)  $92\% \leq \beta < 93\%$ .  
 (C)  $\beta \geq 95\%$ .  
 (D)  $94\% \leq \beta < 95\%$ .  
 (E)  $93\% \leq \beta < 94\%$ .

37. Uma pesquisa é realizada, independentemente, em 3 grandes empresas X, Y e Z, perguntando aos seus empregados se eles eram a favor da implantação de um determinado equipamento em sua empresa, sendo que todos os pesquisados responderam. Foram extraídas amostras aleatórias de tamanho 100 para X, 200 para Y e 200 para Z. O resultado desta pesquisa pode ser visualizado na tabela abaixo.

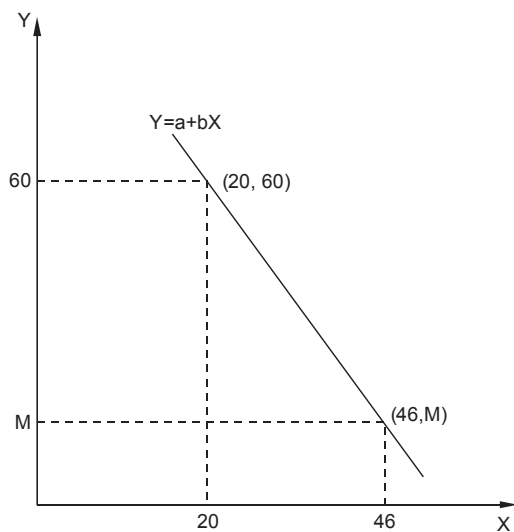
Grupo	Empresa X	Empresa Y	Empresa Z	Total
A Favor	55	90	105	250
Contra	45	110	95	250
Total	100	200	200	500

Deseja-se saber com relação a esses empregados se a escolha da implantação do equipamento depende da empresa em que trabalham, utilizando o teste do qui-quadrado, a um nível de significância de 5%. O valor do qui-quadrado tabelado para o correspondente nível de significância de 5%, com o respectivo número de graus de liberdade, mostrou-se superior ao valor do qui-quadrado observado. Então, com relação ao teste, o valor do qui-quadrado observado é

- (A) inferior a 3 e a conclusão é que independe da empresa, ao nível de significância de 5%.  
 (B) inferior a 3 e a conclusão é que depende da empresa, ao nível de significância 5%.  
 (C) superior a 3 e a conclusão é que nada pode ser afirmado ao nível de significância de 5%.  
 (D) superior a 3 e a conclusão é que independe da empresa, ao nível de significância 5%.  
 (E) superior a 3 e a conclusão é que depende da empresa, ao nível de significância 5%.



38. O objetivo de um estudo foi analisar a relação entre duas variáveis  $X$  e  $Y$  e foi adotado o modelo linear  $Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$ , em que  $i$  refere-se a  $i$ -ésima observação,  $\alpha$  e  $\beta$  são parâmetros desconhecidos e  $\varepsilon_i$ , o erro aleatório com as respectivas hipóteses para a regressão linear simples. Foram considerados 60 pares de observações  $(X_i, Y_i)$ ,  $i = 1, 2, 3, \dots, 60$  e com a utilização do método dos mínimos quadrados foram apuradas as estimativas de  $\alpha$  e  $\beta$ . O gráfico abaixo corresponde à reta obtida pelo método dos mínimos quadrados, em que os valores das estimativas de  $\alpha$  e  $\beta$  são  $a$  e  $b$ , respectivamente.



Dados:

$$\sum_{i=1}^{60} X_i = 1.560 \quad \text{e} \quad \sum_{i=1}^{60} Y_i = 3.060$$

Neste caso, o valor de  $M$  é igual a

- (A) 21.  
(B) 34.  
(C) 27.  
(D) 33.  
(E) 23.
- 
39. Pelo quadro da análise de variância correspondente a um modelo de regressão linear simples, foram extraídas as seguintes informações:

Fonte de variação	Soma dos quadrados
Devido à regressão	576
Residual	200
Total	776

As estimativas do coeficiente linear ( $\alpha$ ) e do coeficiente angular ( $\beta$ ) da reta foram obtidas pelo método dos mínimos quadrados, com base em 10 observações. O valor encontrado para a estimativa de  $\beta$  foi igual a 1,5. Para testar a existência da regressão, a um determinado nível de significância, optou-se pelo teste  $t$  de Student, em que foram formuladas as hipóteses  $H_0: \beta = 0$  (hipótese nula) e  $H_1: \beta \neq 0$  (hipótese alternativa). O valor do  $t$  calculado utilizado para comparação com o respectivo  $t$  tabelado é igual a

- (A) 4,8.  
(B) 7,2.  
(C) 6,0.  
(D) 5,0.  
(E) 12,0.



40. Um modelo de regressão linear múltipla, com intercepto, consiste de uma variável dependente, 3 variáveis explicativas e com base em 12 observações. As estimativas dos parâmetros do modelo foram obtidas pelo método dos mínimos quadrados e o valor encontrado da estatística F (F calculado) utilizado para testar a existência da regressão foi igual a 14. O coeficiente de explicação ( $R^2$ ), definido como sendo o resultado da divisão da variação explicada pela variação total, é, em %, igual a
- (A) 80,0.  
 (B) 76,8.  
 (C) 78,0.  
 (D) 72,0.  
 (E) 84,0.

41. A variável aleatória X tem variância igual a 12 e distribuição uniforme contínua no intervalo  $[a, 16]$ , onde a é um número inteiro menor que 16. A diferença entre o terceiro quartil de X e a média de X é igual a
- (A) 2,5.  
 (B) 1,0.  
 (C) 2,0.  
 (D) 3,0.  
 (E) 1,5.

42. A variável aleatória bidimensional (X,Y) tem função de probabilidade dada por:

$$f(x, y) = \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{5}, \text{ se } (x, y) = (0, 0) \\ \frac{1}{3}, \text{ se } (x, y) = (0, 1) \text{ ou } (1, 1) \\ \frac{2}{15}, \text{ se } (x, y) = (1, 0) \end{array} \right\}$$

A variância da variável aleatória  $(X - Y)$  é igual a

- (A)  $\frac{7}{15}$ .  
 (B)  $\frac{1}{5}$ .  
 (C)  $\frac{32}{75}$ .  
 (D)  $\frac{8}{75}$ .  
 (E)  $\frac{8}{15}$ .
43. A função densidade de probabilidade da variável aleatória bidimensional (X,Y) é dada por:

$$f(x, y) = \left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{12} (7 - x - y) \quad 0 < x < 2, \quad 2 < y < 4 \\ 0, \text{ caso contrário} \end{array} \right\}$$

Nessas condições, a esperança condicional de Y dado  $X = 1$ , expressa por  $E(Y|X = 1)$ , é dada por

- (A)  $\frac{24}{5}$ .  
 (B)  $\frac{12}{5}$ .  
 (C)  $\frac{3}{4}$ .  
 (D)  $\frac{7}{8}$ .  
 (E)  $\frac{26}{9}$ .



**Atenção:** Para responder às questões de números 44 a 46, use, dentre as informações dadas a seguir, as que julgar apropriadas.

Se  $Z$  tem distribuição normal padrão, então:

$$P(Z < 0,6) = 0,73, \quad P(Z < 0,68) = 0,75, \quad P(Z < 1) = 0,84, \quad P(Z < 1,64) = 0,95.$$

44. O diâmetro de certo anel industrial é uma variável aleatória com distribuição normal com média 15 cm e primeiro quartil igual a 11,6 cm. Se o diâmetro do anel diferir da média em mais de 3 cm, ele é vendido por R\$ 100,00, caso contrário é vendido por R\$ 200,00. O preço médio de venda do anel é, em reais, igual a

- (A) 146,00.
- (B) 140,00.
- (C) 154,00.
- (D) 152,00.
- (E) 148,00.

45. Sabe-se que o vetor aleatório  $U = \begin{pmatrix} X \\ Y \end{pmatrix}$  tem distribuição normal bivariada com vetor de médias  $\mu = \begin{pmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \end{pmatrix}$  e matriz de covariâncias  $\begin{pmatrix} 5 & 0 \\ 0 & 11 \end{pmatrix}$ . Uma amostra aleatória, simples, com reposição, de tamanho  $n$ ,  $[(X_1, Y_1), \dots, (X_n, Y_n)]$  é selecionada da distribuição de  $U$ .

Considere a variável aleatória  $W = \bar{X} - \bar{Y}$ , onde  $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$  e  $\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}$  são as respectivas médias amostrais de  $X$  e  $Y$ . Nessas condições, se  $P(|W - (\mu_1 - \mu_2)| < 0,41) = 0,90$ , o valor de  $n$  é igual a

- (A) 64.
- (B) 256.
- (C) 16.
- (D) 81.
- (E) 100.

**Atenção:** Para responder às questões de números 46 e 47, considere as informações abaixo.

A variável aleatória  $X = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix}$  tem distribuição multivariada com vetor de médias  $\mu = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \\ -3 \end{pmatrix}$  e matriz de covariâncias  $W = \begin{pmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 1 & 8 & 0 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ .

46. Supondo que  $X_2$  e  $X_3$  têm distribuição normal,  $P[(X_2 - X_3) > 5,8]$  é igual a

- (A) 0,25.
- (B) 0,45.
- (C) 0,31.
- (D) 0,27.
- (E) 0,42.



47. Seja a variável aleatória  $Y = 2X_1 - X_2 + 3X_3$ , a variância de Y é igual a

- (A) 20.
- (B) 15.
- (C) 24.
- (D) 13.
- (E) 21.

48. A função geratriz de momentos da variável aleatória X é dada por:

$[\theta e^t + (1 - \theta)]^6$ . O valor da média de X subtraído do valor da variância de X é igual a 0,24.

Nessas condições, o valor de  $\theta$  é igual a

- (A) 0,10.
- (B) 0,20.
- (C) 0,05.
- (D) 0,04.
- (E) 0,02.

49. Em uma indústria de produção de certas peças, um procedimento de controle de qualidade foi planejado para garantir que a proporção p de peças defeituosas na produção seja inferior a 8%. A cada dia uma amostra de 4 peças da produção é selecionada ao acaso e com reposição. Se nessa amostra houver mais do que uma peça defeituosa, a produção é parada para ajustes. Se a produção sofreu desajuste e o valor de p passou a ser de 10%, a probabilidade da produção não ser parada é igual a

- (A) 0,9477.
- (B) 0,7432.
- (C) 0,5618.
- (D) 0,1024.
- (E) 0,0523.

50. A análise de agrupamentos, também conhecida como *cluster* ou como análise de conglomerados, tem sido bastante utilizada na avaliação de metas de desempenho em instituições bancárias, empresariais e educacionais. Relativamente às técnicas de conglomerados, considere:

- I. O conceito de similaridade é fundamental e as medidas de similaridade dominantes nas aplicações são medidas correlacionais, de associação e de distância.
- II. A suposição de normalidade dos dados é fundamental.
- III. As técnicas não hierárquicas requerem que o usuário especifique previamente o número de grupos (*clusters*) desejados.
- IV. Se as variáveis de entrada apresentarem multicolinearidade, uma medida de distância que compensa a correlação é a de *Mahalanobis*.

Está correto o que consta APENAS em

- (A) III.
- (B) I e II.
- (C) I e IV.
- (D) II, III e IV.
- (E) I, III e IV.



51. X e Y são variáveis aleatórias independentes. X tem distribuição exponencial com média 1 e Y tem distribuição exponencial com variância  $\frac{1}{16}$ . Nessas condições, o valor da probabilidade expressa por  $P(X < 1 \text{ e } Y < \frac{1}{2})$  é igual a
- (A) 0,5204.  
(B) 0,5418.  
(C) 0,3506.  
(D) 0,6192.  
(E) 0,3871.

Dados:

$$e^{-1} = 0,37 ; e^{-2} = 0,14 ; e^{-4} = 0,02$$

52. Considere:

- I. Na amostragem por conglomerados, a população é dividida em grupos distintos, mutuamente exclusivos, denominados conglomerados. Usa-se a amostragem aleatória simples para selecionar uma amostra de conglomerados e depois todos os elementos dos conglomerados selecionados são analisados.
- II. Em uma amostra aleatória estratificada, um estimador não viciado da média populacional é dado pela média aritmética das médias amostrais de cada estrato.
- III. Para amostras aleatórias simples sem reposição  $(X_1, X_2, \dots, X_n)$ , retiradas de uma população finita de tamanho N e que tem variância igual a  $\sigma^2$ , a média amostral  $\bar{X} = \frac{X_1 + X_2 + \dots + X_n}{n}$ , tem variância igual a  $\frac{\sigma^2}{n} \frac{N-n}{N-1}$ .

Está correto o que consta em

- (A) I, II e III.  
(B) I e II, apenas.  
(C) III, apenas.  
(D) I e III, apenas.  
(E) II, apenas.
53. Suponha que ao realizar um experimento, o evento A ocorra com probabilidade p e não ocorra com probabilidade  $(1 - p)$ . Sejam as variáveis aleatórias:

- X que representa a quantidade de repetições do experimento, consideradas independentes umas das outras, até que A ocorra pela primeira vez.
- Y que assume o valor 180 se  $X = 3$  e o valor 90 se  $X \neq 3$ .

Se o valor da variância de X é 6, o valor da média de Y é igual a

- (A)  $\frac{4}{27}$ .  
(B)  $\frac{230}{3}$ .  
(C)  $\frac{310}{3}$ .  
(D)  $\frac{56}{27}$ .  
(E)  $\frac{230}{9}$ .



54. Considere o modelo AR(1) dado por:

$Z_t = -3 + \phi Z_{t-1} + \alpha_t$ ,  $t = 1, 2, \dots$ , onde  $\alpha_t$  é o ruído branco de média zero e variância 16. Se a variância de  $Z_t$  é 25, o valor de  $\phi$ , dado que a função de autocorrelação de  $Z_t$  decai exponencialmente, alternando valores positivos e negativos, é igual a

- (A)  $\frac{2}{3}$ .  
 (B)  $\frac{1}{3}$ .  
 (C)  $\frac{3}{5}$ .  
 (D)  $-\frac{2}{3}$ .  
 (E)  $-\frac{3}{5}$ .

55. Considere:

- I. O modelo construído para uma série temporal  $Z_t$ ,  $t = 1, 2, \dots$  foi um MA(1), com média  $\mu$ . Nessas condições, a previsão de origem  $t$  e horizonte 1 é  $\mu$ .  
 II. O modelo dado por:  $Z_t = \phi_1 Z_{t-1} + \phi_2 Z_{t-2} + \alpha_t$ ,  $t = 1, 2, 3, \dots$ , onde  $\alpha_t$  é o ruído branco de média zero e variância  $\sigma^2$  tem a seguinte região de admissibilidade:  $-1 < \phi_1 < 1$ ;  $\phi_2 - \phi_1 < 1$  e  $\phi_1 + \phi_2 < 1$ .  
 III. Um teste para a verificação, se o modelo ajustado a uma série temporal é adequado, é o teste de Box-Pierce, que é baseado na função de autocorrelação parcial dos resíduos.  
 IV. O periodograma é um estimador da função de densidade espectral de um processo estacionário.

Está correto o que consta APENAS em

- (A) I e III.  
 (B) II e IV.  
 (C) II e III.  
 (D) IV.  
 (E) I, III e IV.

56. Suponha que o número de atendimentos que determinado fiscal do trabalho realiza em um período de 6 horas possa ser considerado como uma variável aleatória  $X$ , com distribuição de Poisson com média  $\mu$ . Sabendo que  $P(X=5) = P(X=6)$ , a probabilidade do fiscal analisar pelo menos dois processos em um período de 3 horas é

- (A)  $1 - 5e^{-4}$   
 (B)  $1 - 4e^{-3}$   
 (C)  $4e^{-3}$   
 (D)  $1 - 7e^{-6}$   
 (E)  $1 - e^{-3}$

57. O tempo, em dias, para a análise de processos que chegam a um tribunal regional do trabalho pode ser bem representado pela variável aleatória contínua  $T$ , que tem função densidade de probabilidade dada por:

$$f(t) = \begin{cases} K(t-4), & \text{se } 8 \leq t \leq 12 \\ \frac{1}{5}, & \text{se } 12 < t \leq 14 \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad \text{onde } K \text{ é uma constante (número real).}$$

A função de distribuição da variável aleatória  $T$ , no intervalo de  $8 \leq t \leq 12$  é dada por

- (A)  $0,0125t^2 - 0,1t$   
 (B)  $0,025t^2 - 0,08t$   
 (C)  $0,01t^2 - 0,1t$   
 (D)  $0,0125t^2 - 0,2t$   
 (E)  $0,025t^2 - 0,1t$



58. Acerca da Análise Multivariada, considere:

- I. Na análise fatorial, o critério *varimax* é um método de rotação fatorial ortogonal para se conseguir uma estrutura fatorial simplificada.
- II. O princípio subjacente da análise de correlação canônica é desenvolver uma combinação linear de cada conjunto de variáveis, dependentes e independentes, visando minimizar a correlação entre os dois conjuntos.
- III. A análise de correspondência acomoda tanto dados não métricos quanto relações não lineares.
- IV. A análise discriminante é apropriada quando a variável dependente é categórica e as variáveis independentes são métricas.

Está correto o que consta APENAS em

- (A) I e IV.
- (B) II e III.
- (C) I, II e III.
- (D) II e IV.
- (E) I, III e IV.

59. Considere:

- I. Suponha que uma série temporal sofra uma intervenção. Na sua duração, essa intervenção pode ser permanente ou temporária.
- II. O modelo ARIMA(1,0,2) é sempre estacionário e sua função de autocorrelação decai exponencialmente após o lag 2.
- III. O modelo  $Y_t = \alpha_t + Z_t$ ,  $t = 1, 2, \dots, 24$ , onde  $Z_t$  é um processo AR(2) e  $\alpha_t$  é uma função determinística onde  $\alpha_6 = \alpha_{12} = \alpha_{18} = \alpha_{24}$ , apresenta um comportamento sazonal estocástico.
- IV. O espectro do ruído branco de média zero e variância um para frequências  $\mu$  compreendidas no intervalo  $-\pi < \mu < \pi$  é uma constante igual a  $\frac{1}{\pi}$ .

Está correto o que consta APENAS em

- (A) I e IV.
- (B) II, III e IV.
- (C) I.
- (D) II e III.
- (E) I, II e IV.

60. Dentre os processos, solicitando deferimento, que chegaram em um determinado mês a um tribunal regional de trabalho do estado P, 20%, 25%, 40% e 15% vêm das cidades A, B, C e D, respectivamente. Foram deferidos 30%, 40%, 50% e 20% dos processos, respectivamente, de A, B, C e D. Selecionando-se um processo ao acaso, a probabilidade dele ter vindo da cidade D, sabendo que o mesmo não foi deferido, é igual a

- (A)  $\frac{12}{61}$ .
- (B)  $\frac{15}{61}$ .
- (C)  $\frac{6}{31}$ .
- (D)  $\frac{6}{35}$ .
- (E)  $\frac{11}{60}$ .





**DISCURSIVA-REDAÇÃO**

- Atenção:**
- Na Prova Discursiva – Redação, a folha para rascunho no Caderno de Provas será de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção pela banca examinadora.
  - Na Prova Discursiva – Redação, deverão ser rigorosamente observados os limites mínimo de 20 (vinte) linhas e máximo de 30 (trinta) linhas, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos à Redação.

*A ideia de literatura foi se moldando em função da história, das condições sociais, da figura do escritor e do leitor, do papel da palavra escrita e assim por diante. Transformado em produto, em simples mercadoria, o livro foi perdendo sua aura sagrada. Literatura é um fato da cultura humana, um objeto contingente, ao sabor da história e dos valores de seu tempo.*

(Adaptado de: Cristóvão Tezza. **O Espírito da prosa**. Rio de Janeiro: Record, 2012. Formato: ePub.)

Com base no que está transcrito acima, redija um texto dissertativo-argumentativo a respeito do seguinte tema:

**A literatura no momento histórico atual**

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