

Leia o Texto I para responder às questões de 1 a 5.

Texto I

A democracia e suas brechas

“É a pior forma de governo, salvo todas as demais.” Quem ofereceu este diagnóstico sobre o sistema democrático foi um campeão no combate contra o nazifascismo, a mais infame tirania dos últimos 500 anos: Winston Churchill, em 11 de novembro de 1947, há quase 66 anos.

Os seis ministros do Tribunal Superior Eleitoral que vetaram a criação de mais um partido, a Rede Sustentabilidade, cumpriram estritamente o ritual da legalidade: a ex-ministra e ex-senadora Marina Silva não conseguiu o número mínimo de assinaturas exigido pelos estatutos eleitorais. Faltaram 50 mil. A letra da lei não pode ser desrespeitada, esta é uma cláusula pétrea do Estado de Direito.

Os radicais do Partido Republicano que controlam a Câmara dos Deputados dos EUA têm o direito de impedir o aumento do teto da dívida pública, de exigir a revogação do plano de saúde do presidente Obama, de levar o país ao calote e a uma recessão ainda maior do que a de 2008. Foram eleitos num pleito livre, controlam uma das câmaras legislativas e o equilíbrio entre os poderes é um dos pilares do sistema representativo.

E, no entanto, esses dramáticos episódios exibem de forma clara e perturbadora as penosas contradições da democracia quando a obediência às leis nas instâncias máximas passa ao largo das ilegalidades e aberrações instaladas em sua base.

O símbolo da justiça deveria mudar, mais apropriado substituí-lo pela jarra de água para lavar as mãos. Os meritíssimos do TSE alegam que não cabe a eles verificar a validade das assinaturas, o questionamento dos cartórios eleitorais deve ser feito de baixo para cima – pelos líderes da agremiação que pretendem fundar ou pelos eleitores cujas assinaturas foram embargadas. Correto: porém o mesmo sistema cartorial e a máquina burocrática onde se aninha acabam de aprovar, sem restrições, em uma incrível coincidência, a criação de dois novos partidos, o PROS e o Solidariedade, um deles ostensivamente pró-governo, o outro intransigentemente solidário com o poder.

Uma minoria fanática, irresponsável, pode levar uma poderosa democracia como a americana à beira do abismo. Os radicais do *Tea Party* abominam o Estado, endeusam o mercado, acreditam que só ele é capaz de reparar injustiças. A maioria dos despossuídos e remediados sabe que não é verdade, sujeitam-se. A chantagem que a direita está fazendo com o presidente Obama ao exigir que abra mão da implantação do seu plano de saúde em troca da ampliação do teto da dívida é uma das maiores imoralidades que a democracia já ofereceu.

André Malraux, brilhante intelectual, combatente antifascista em diversas frentes e ministro da Cultura da França, na mesma época também se debruçou sobre os sistemas políticos: “Vi as democracias intervirem contra quase tudo. Menos contra os fascismos”. Ele sabia o que dizia: viu o fascismo triunfar na Espanha e entregar a França ao facínora Hitler.

A derrota de Marina Silva e de seus “sonháticos” frente aos pragmáticos não é propriamente ideológica. Candidata à Presidência da República pela Rede, a ambientalista evangélica – tão intransigente em matéria de ética e coerência que não consegue adaptar-se ao jogo político – teria condições de enfrentar a herdeira do imbatível Lula da Silva.

A democracia dará a última palavra. Se não agora, para 2014, certamente em 2018. Churchill e Malraux, nos seus respectivos ceticismos, não levaram em conta a inexorabilidade do calendário eleitoral.

Por Alberto Dines em 05/10/2013 na edição 766, publicado originalmente no Correio Popular (Campinas, SP) e Gazeta do Povo (Curitiba, PR), 5/10/2103; Disponível em: http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/a_democracia_e_suas_brechas. Acesso em 20 setembro 2013.

1. O trecho em destaque em **“Os radicais do Tea Party abominam o Estado, endeusam o mercado, acreditam que só ele é capaz de reparar injustiças. A maioria dos despossuídos e remediados sabe que não é verdade, sujeitam-se”**, refere-se a:

- a) que os radicais do Tea Party detestam o Estado.
- b) que somente o mercado é capaz de reparar injustiças.
- c) que os radicais do Tea Party endeusam o mercado.
- d) que o Estado é visto pelos radicais do Tea Party como a solução.
- e) que só o Tea Party pode ajudar a reparar as injustiças.

2. Escolha a alternativa que contém os objetos que completam o sentido das formas verbais

- a) “[...] vetaram” – “a Rede Sustentabilidade” (2º parágrafo)
- b) “[...] verificar” – “o questionamento dos cartórios eleitorais” (5º parágrafo)
- c) “[...] exibem” – “de forma clara e perturbadora” (4º parágrafo)
- d) “[...] pode levar” – “à beira do abismo” (6º parágrafo)
- e) “[...] têm” – “o direito de impedir [...], de exigir [...], de levar o país [...]” (3º parágrafo)

3. O adjetivo destacado em "A letra da lei não pode ser desrespeitada, esta é uma cláusula **pétrea** do Estado de Direito." (2º parágrafo) pode ser substituído, mantendo o mesmo sentido pretendido pelo autor, por:
- a feita de pedra
 - b dura
 - c que não pode ser extinta
 - d insensível
 - e desumana
4. Assinale a alternativa em que o sinal indicativo de crase está empregado de acordo com a norma-padrão.
- a Marina Silva é apontada, no texto, como uma candidata à altura para competir com a sucessora de Lula da Silva.
 - b O autor do texto "A democracia e suas brechas" compara à democracia brasileira à democracia americana.
 - c Segundo o autor do texto, 'lavar as mãos' indica à falta de responsabilidade.
 - d Nos EUA, os parlamentares têm grandes poderes, cabendo à eles vetar os projetos do Presidente Obama.
 - e O texto "A democracia e suas brechas" discorre sobre às questões relativas a democracia.
5. Nos termos em destaque em "André Malraux, brilhante intelectual, combatente antifascista em diversas frentes e ministro da Cultura da França, na mesma época também **se debruçou sobre** os sistemas políticos [...]", foi empregada a regência do verbo em completo acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa. Assinale a alternativa em que a regência verbal esteja de acordo com a norma-padrão.
- a Todos assistiram o filme e gostaram muito.
 - b Onde quer que os artistas fossem, seriam reconhecidos.
 - c Deve-se ir no médico pelo menos uma vez ao ano.
 - d Obedecer as leis de trânsito é uma dificuldade dos jovens motoristas.
 - e Desconsiderar a letra da Lei pode implicar anarquia.
6. No Microsoft Excel, a tecla de atalho ctrl +1:
- a abre a janela Formatar Células
 - b cria uma nova planilha
 - c abre a janela Inserir Função
 - d seleciona a toda a planilha
 - e insere um comentário
7. Sobre o Sistema Operacional Windows XP, analise as afirmativas abaixo.
- I. Ao deletar um arquivo, este será enviado para Lixeira. Para que este arquivo seja apagado definitivamente, deve-se abrir a lixeira e, no menu arquivo, clicar em Esvaziar Lixeira.
 - II. A ferramenta Desfragmentação procura no disco erros ou arquivos danificados.
 - III. As teclas de atalho Ctrl+Alt+Del abre o gerenciador de tarefas
- A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:
- a I e III
 - b II e III
 - c I, II e III
 - d I
 - e I e II
8. Os arquivos "fapespa.odp" e "fapespa.odt" podem ser abertos respectivamente nos seguintes programas do pacote BOffice 2.2:
- a Calc e Writer
 - b Calc e Word
 - c Impress e Writer
 - d Impress e Calc
 - e Writer e Impress
9. Sobre os conceitos relacionados à Internet e ao navegador Internet Explorer, é correto afirmar que:
- a o protocolo IMAP é o responsável pela identificação das máquinas e redes na Internet e pelo encaminhamento correto e confiável de mensagens entre elas.
 - b HTTP é o protocolo de transferência de hipertexto utilizado pelos navegadores Web. A Microsoft criou um novo protocolo que é utilizado exclusivamente em seu navegador, o Internet Explorer.
 - c a WWW (World Wide Web) é um servidor Web responsável pelo acesso à Internet.
 - d um plug-in na Internet é um software instalado no navegador que permite a utilização de recursos que não estão presentes na linguagem HTML.
 - e no Internet Explorer, as teclas de atalho **Ctrl + N** abrem uma nova guia.
10. O Outlook Express é um programa que permite enviar, receber e personalizar mensagens de e-mail. Uma das vantagens de utilizar esse programa é:
- a ler apenas e-mail online.
 - b armazenar o e-mail no disco rígido.
 - c utilizar somente uma conta de correio eletrônico.
 - d os programas de antivírus não oferecem recursos para verificar os arquivos anexos.
 - e não criar uma lista de contatos detalhada.

Leia o Texto II para responder à questão 11.

Texto II

“Quero trazer à consideração das delegações uma questão à qual atribuo a maior relevância e gravidade. Recentes revelações sobre as atividades de uma rede global de espionagem eletrônica provocaram indignação e repúdio em amplos setores da opinião pública mundial. No Brasil, a situação foi ainda mais grave, pois aparecemos como alvo dessa intrusão. Dados pessoais de cidadãos foram indiscriminadamente objeto de interceptação. Informações empresariais --muitas vezes, de alto valor econômico e mesmo estratégico-- estiveram na mira da espionagem. Também representações diplomáticas brasileiras, entre elas a Missão Permanente junto às Nações Unidas e à própria Presidência da República tiveram suas comunicações interceptadas”.

(Discurso de Abertura da 68ª. Assembléia Geral da ONU proferido pela Presidente Dilma Rousseff In. Folha de São Paulo. Caderno Mundo, em 25 de setembro de 2013).

- 11.** O fragmento do texto II é de autoria da Presidenta Dilma Rousseff e ressalta a inquietação da Presidência da República em decorrência de espionagem praticada pelos Estados Unidos nos últimos anos no Brasil. Sobre o fato é correto afirmar que:
- a) a rede de espionagem praticada pela Agência de Segurança Nacional (NSA, na sigla em inglês) dos Estados Unidos, a partir da rede mundial de computadores, divulgou publicamente diversas informações de empresas, pessoas e do governo brasileiro.
 - b) a maior preocupação da Presidenta Dilma Rousseff decorre de que a espionagem praticada pela Agência de Segurança Nacional dos Estados Unidos coloca em risco informações sigilosas de empresas brasileiras, como a Petrobrás e do próprio governo brasileiro.
 - c) o discurso da Presidenta Dilma Rousseff é um claro sinal de desagravo por parte do Governo brasileiro à política norte americana, que há décadas vem espionando pessoas envolvidas em rede de terrorismo no Brasil.
 - d) a maior preocupação do governo brasileiro com a rede de espionagem praticada no Brasil diz respeito à divulgação constante e pública, pela Agência Nacional de Segurança dos Estados Unidos, de informações confidenciais de empresas e da representação diplomática brasileira.
 - e) o discurso da Presidenta Dilma Rousseff, na Assembleia das Nações Unidas, em setembro de 2013, demonstra claramente a insatisfação do Governo Brasileiro à prática de espionagem dos Estados Unidos, que obteve informações sigilosas, devido à participação de servidores públicos do primeiro escalão do governo federal.

Leia o Texto III para responder à questão 12.

Texto III

“Oficiais” ou não, a imagem dos insurgentes sofreu mais reveses nestes dias. O historiador e politólogo belga Pierre Piccinin e o jornalista italiano Domenico Quirico, libertados no domingo 8 após cinco meses de cativeiro nas mãos das Brigadas Al-Farouk (“islâmicos moderados”) revelaram ter sofrido torturas nas mãos de seus algozes e ouvido uma conversa por Skype deles com supostos membros do Exército Livre, na qual admitiam ter realizado o ataque químico em busca de uma intervenção ocidental. Agnes Mariam el-Salib, madre superiora de um convento católico sírio, apareceu na mídia russa para afirmar que os vídeos do ataque com gás foram encenados. A revista alemã Bild revelou várias mensagens interceptadas pela espionagem alemã nos últimos quatro meses, nas quais militares sírios pedem permissão para usar armas químicas várias vezes, com respostas sempre negativas. A reportagem sugere que os comandantes as usaram sem autorização de Assad, mas há outras possibilidades.

(Antônio Luiz Costa. A Partilha da pizza? In: Revista Carta Capital. Ed. 766. Caderno Nosso Mundo. 19/09/2013).

- 12.** O fragmento do Texto III deixa claro informações sobre uma guerra civil que vem assustando o mundo nos últimos anos. Essas informações referem-se:
- a) ao conflito no Egito, que nos últimos meses, atingiu o auge da barbárie com a utilização de armas químicas contra civis.
 - b) ao conflito na Etiópia, onde rebeldes de origem muçulmana estão praticando constantes sequestros à autoridades civis e militares.
 - c) à guerra civil envolvendo Palestinos e Israelenses, a política de Israel que, nos últimos meses, começou a utilizar armas químicas com a intenção de impedir as manifestações favoráveis à criação de um Estado Palestino.
 - d) à guerra civil na Síria que, nos últimos meses, teve a utilização de armas de destruição em massa, a exemplo de armas químicas.
 - e) à guerra civil no Iraque, à derrubada do Regime de Saddam Hussein, que fez aumentar o derramamento de sangue no país e, últimos meses aumentou a quantidade de atentados a bombas, sequestros e a utilização de armas químicas contra civis.

Leia o Texto IV para responder à questão 13.

Texto IV

A maior mobilização no Brasil desde 1992 permanece em curso e em disputa. A primeira reivindicação, pontual e popular, a revogação do aumento das tarifas do transporte, obteve êxito. E, a partir dessa conquista, o movimento explodiu, apresentando diversas bandeiras. Com pautas difusas, por vezes contraditórias, e sem organização centralizada, as demandas aclamadas nas ruas impuseram uma nova agenda ao poder público. Acuado e ainda tentando compreender a dinâmica dos protestos, este acenou com mais verbas para a educação, saúde, mobilidade urbana e até a possibilidade de uma reforma política.

(Luís Brasilino, Renato Godoy, Cristiano Navarro. Julho de 2013. In. *Jornal Le monde Diplomatique Brasil*. Edição 72. Julho de 2013).

13. Sobre as manifestações que tomaram conta do Brasil, nos últimos meses, é correto afirmar que:
- a) as manifestações populares tiveram seu início em São Paulo, contra a política de reajuste das tarifas de transporte público, no entanto, nos meses seguintes, atingiram praticamente todo o país; a pauta de reivindicações é diversificada e envolve entre outros pontos: redução das tarifas de transporte público, fim da corrupção, maior investimento em saúde e educação.
 - b) as manifestações populares estão diretamente ligadas a um movimento político dos partidos de oposição aos governos estaduais e federal, com o objetivo de desestabilizar a "ordem pública" e, assim, criar uma situação caótica, o que favoreceria a ascensão política desses partidos nas eleições de 2014.
 - c) a pauta de reivindicação das manifestações é difusa e contraditória e ao mesmo tempo em que luta pela ampliação dos gastos públicos nas áreas de saúde, educação e segurança, fortalece o discurso que amplia os gastos públicos em obras de infraestrutura para os mega eventos, como Copa do Mundo e Olimpíadas.
 - d) as manifestações populares ficaram concentradas no eixo Sul-Sudeste, devido à ampliação da pobreza nessas regiões do país, fato esse que vem fazendo surgir constantes movimentos reivindicatórios principalmente nas capitais estaduais, como Rio de Janeiro e São Paulo.
 - e) o Movimento pelo Passe Livre em São Paulo foi o embrião das manifestações populares que ocorreram em todo o Brasil; inicialmente a pauta de reivindicações era contra o aumento das tarifas de transporte público mas, nos dias seguintes, se diversificou. Temas como: fim da corrupção, paralisação da reforma política e ampliação do número de agentes de segurança pública nas ruas foram pontos comuns em todo o país.

Leia o Texto V para responder à questão 14.

Texto V

"E no contexto do direito à informação, enquanto instrumento que dá voz à transparência, é irrecusável à menção de sua tríplice fisionomia, ou seja, os direitos de informar, de se informar e o direito a ser informado. Essa referência não é meramente classificatória, mas representativa de uma visão atual do fenômeno do acesso às informações públicas, cuja inerência ao tema da transparência é inequívoca."

(HORMERCHER, Evandro. *O princípio da transparência e a compreensão da informação*. Revista Jurídica da Presidência da República, Brasília, Vol.13, n.100, Jul/Set 2011, pg.11).

14. Tendo-se em conta o Texto V, a respeito da Lei Complementar 101/2000 (LRF), é correto afirmar que:
- a) a Lei de Responsabilidade Fiscal é um instrumento de controle da dívida pública, nesse sentido uma norma de direito financeiro, não lhe cabendo dispor sobre regras de transparência.
 - b) a transparência e a publicidade são exigências satisfeitas na Lei de Responsabilidade Fiscal, dada a obrigatoriedade da publicação das leis orçamentárias em todos os níveis federativos.
 - c) a adoção de sistema integrado de administração financeira e controle, desde que atendidos os padrões de qualidade da informação, é exigência que visa efetivar o direito à informação e é, por isso, instrumento de transparência previsto na LRF.
 - d) as contas apresentadas pelo Chefe do Poder Executivo ficarão disponíveis, durante um mês a cada exercício, no respectivo Poder Legislativo e no órgão técnico responsável pela sua elaboração, para consulta e apreciação pelos cidadãos e instituições da sociedade, conforme se demonstre interesse próprio na informação.
 - e) a prestação de contas da União conterà demonstrativos do Tesouro Nacional e excluídas as agências financeiras oficiais de fomento, em razão da privacidade de dados das pessoas físicas e jurídicas beneficiárias dos programas de crédito governamental.

- 15.** Em relação ao instituto da reintegração do servidor público estadual, é correto afirmar que, segundo o que dispõe o RJU/Pará:
- a** reintegração é o reingresso do servidor na administração pública, em decorrência de decisão administrativa definitiva ou sentença judicial transitada em julgado, com ressarcimento de prejuízos resultantes do afastamento.
 - b** a reintegração será feita no cargo anteriormente ocupado e, se este houver sido transformado, o servidor ficará em disponibilidade, sem prejuízo da remuneração.
 - c** o servidor reintegrado, mesmo que tenha cumprido no afastamento todas as condições legais para aposentadoria, deverá completar, após a reintegração no cargo, pelo menos, doze meses de contribuição para re aquisição da qualidade de segurado.
 - d** encontrando-se regularmente provido o cargo para o qual o servidor será reintegrado, o seu ocupante será deslocado para cargo equivalente, com direito à indenização pelos prejuízos resultantes do deslocamento.
 - e** entende-se também por reintegração, o deslocamento do servidor, com o respectivo cargo ou função, para o quadro de outro órgão ou entidade do mesmo Poder, sempre no interesse da Administração.
- 16.** O princípio da moralidade da Administração Pública conduz o agente público a pautar suas decisões por critérios éticos que envolvem:
- a** os conceitos de honesto e desonesto.
 - b** a publicidade dos atos administrativos.
 - c** a efetividade da ação pública.
 - d** o cumprimento das competências públicas.
 - e** a gestão por resultados.
- 17.** A descentralização da Administração Pública, determinada em legislação, tem como finalidade a melhoria da execução das atividades estatais e tem como base:
- a** a descentralização como transferência de responsabilidades.
 - b** a outorga da atividade estatal ao ente da administração indireta.
 - c** a valorização da utilidade da atividade estatal.
 - d** a execução imediata dos serviços públicos.
 - e** a desconcentração como ação de controle.
- 18.** As autarquias, que têm função de regular a atuação do setor privado prestadores de serviços públicos, foram criadas sob regime especial, que compreende basicamente:
- a** autonomia administrativa, poder fiscalizador, dependência financeira.
 - b** autonomia financeira, independência administrativa, poder normativo, outorga legal, indefinição de mandato do dirigente.
 - c** poder normativo, autonomia financeira, independência administrativa, poder fiscalizador, poder de delegação de autoridade.
 - d** inexistência de mandato fixo do dirigente, autonomia financeira, independência administrativa, poder normativo, outorga legal, indefinição de mandato do dirigente.
 - e** autonomia administrativa, poder fiscalizador, nomeação atemporal do dirigente.
- 19.** De acordo com as determinações da Lei Complementar Nº 101/2000, é correto afirmar que:
- a** os órgãos públicos devem divulgar informações utilizando também os meios eletrônicos.
 - b** revogou artigos da Lei 4.320/64.
 - c** determina normas de direito administrativo para a Administração Pública.
 - d** a União promoverá a divulgação das contas públicas em outubro de cada ano.
 - e** exige que o órgão apresente relatório de gestão mensalmente.
- 20.** A modalidade de licitação denominada Pregão é destinada à aquisição de bens e serviços comuns, para o que é exigido:
- a** a garantia de proposta pelos licitantes.
 - b** a escolha do vencedor do certame pelos critérios de técnica e preço.
 - c** a habilitação antecipada do licitante.
 - d** o Termo de Referência para definição do objeto.
 - e** a abertura de carta-convite e publicação em edital.

21. Foi realizado um estudo sobre as idades de 50 batedores de açaí que residem em Belém do Pará. Os dados deste levantamento exploratório estão na Tabela dada abaixo.

Idades (anos)	Frequência
18 a 24	2
25 a 31	8
32 a 38	20
39 a 45	13
46 a 52	7
Total	50

Fonte: Fictícia

Com base na Tabela acima, o valor da idade mediana é:

- a 34
 - b 34,5
 - c 35,5
 - d 36
 - e 36,5
22. Um clube de futebol contrata um novo treinador para tentar salvar o time do rebaixamento. Após ter uma conversa com o presidente do clube, o novo treinador solicita ao preparador físico algumas medidas descritivas, tais como, a média das idades dos 30 jogadores que estão no elenco. O preparador informa as seguintes medidas descritivas:

Média	30 anos
Desvio padrão	5 anos
Primeiro quartil	27 anos
Mediana	29 anos
Terceiro quartil	34,75 anos

Com base nas informações fornecidas pelo preparador físico, a alternativa correta é:

- a o coeficiente de variação, cv, corresponde a 16,67%.
- b o desvio interquartil é igual a 8,75.
- c a variância das idades corresponde à metade do valor do terceiro quartil.
- d o coeficiente de variação indica que há uma grande variabilidade entre as idades dos jogadores.
- e a variância das idades é superior em 5 unidades ao valor da média das idades

23. Um estagiário de uma empresa tem a seguinte incumbência: realizar alguns levantamentos estatísticos sobre os funcionários para apresentar a nova gestão que assumirá a empresa dentro de alguns dias.

Tabela 1: Estaturas dos funcionários da empresa BT Belém/PA, 2004.

Estaturas (cm)	Nº de funcionários (fi)
150 - 160	200
160 - 170	800
170 - 180	600
180 - 190	300
190 - 200	100

Fonte: Setor de Recursos Humanos (BT).

Analise as afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. A estatura mediana e a estatura modal pertencem à segunda classe da Tabela de frequências.
- II. 50% dos funcionários têm estatura entre 170 a 200 cm.
- III. A estatura média dos funcionários é igual a 171,50 cm.

De acordo com a Tabela dada acima, assinale a alternativa que contém todas as afirmativas corretas.

- a I
- b I e II
- c III
- d II e III
- e I, II e III

24. Em uma oficina temos dois mecânicos: um com bastante experiência e um novato com pouca experiência. A Probabilidade de aquele com mais experiência fazer corretamente o serviço mecânico M é igual a X, e a probabilidade de o mecânico novato não fazer corretamente o serviço mecânico M é igual a Y. Supondo que X e Y são independentes. Sejam as afirmações:

- I. A probabilidade de ambos resolverem o serviço mecânico M é: $X+Y$.
- II. A probabilidade de ao menos um resolver o serviço mecânico M é: $(1-Y)+XY$
- III. A probabilidade de nenhum resolver o serviço mecânico M é: $Y - XY$

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a I
- b II
- c III
- d II e III
- e I, II e III

25. Um professor de Estatística, no intuito de fazer uma análise entre o tempo de estudo antes da prova e a nota obtida pelos alunos na disciplina Probabilidade e Estatística, perguntou a cada aluno quanto tempo (horas) eles dedicaram ao estudo do assunto da prova. As variáveis estudadas foram X : Tempo de estudo, dado em horas, e Y : Nota obtida na prova de Probabilidade e Estatística. De posse dessa informação e das notas obtidas por cada um deles, ele obteve os seguintes resultados:

Quadro 1:

Coefficiente de Correlação de Pearson	0,9161
Intercepto (a)	0,3706
Coefficiente de Regressão (b)	0,9229

Com base nos resultados mostrados no Quadro 1, a alternativa correta é:

- Ⓐ a equação de Regressão é dada por:
 $\hat{y} = 0,9161 + 0,3706 X$
- Ⓑ o coeficiente de determinação, r^2 , é igual a 0,8392
- Ⓒ o coeficiente de correlação de Pearson indica que a associação entre as variáveis X e Y é fraca
- Ⓓ de acordo com o coeficiente de correlação de Pearson as variáveis X e Y são independentes
- Ⓔ o coeficiente de correlação de Pearson revela que a associação entre as variáveis X e Y é nula
26. A secretaria de saúde de um município, após realizar alguns levantamentos estatísticos, obteve a seguinte constatação: 40% da população apresentam problemas respiratórios. Ao Selecionar 5 pessoas ao acaso, a probabilidade de que nenhuma delas tenha problemas respiratórios é:
- Ⓐ $(4/10)(6/10)^4$
- Ⓑ $(6/10)^5$
- Ⓒ $(4/10)^3(6/10)^2$
- Ⓓ $(4/10)^5$
- Ⓔ $(4/10)^2(6/10)^3$

27. Seja X uma variável aleatória com distribuição de Poisson com parâmetro λ , onde X é o número de pessoas que usam tablet em uma sala de aula de uma universidade pública em um dado dia. Segundo estudos anteriores, a probabilidade de uma pessoa usar o tablet em sala de aula é o quádruplo da probabilidade de nenhuma pessoa usar o tablet em sala de aula. A probabilidade de que no máximo três pessoas usem o tablet em sala de aula é:

Ⓐ $\frac{69 e^{-4}}{3}$

Ⓑ $\frac{70 e^{-4}}{3}$

Ⓒ $\frac{71 e^{-4}}{3}$

Ⓓ $1 - \frac{70 e^{-4}}{3}$

Ⓔ $1 - \frac{71 e^{-4}}{3}$

28. Os óculos que João usa necessitam ser trocados em virtude do tempo de uso. A probabilidade de João esquecer em casa os óculos é de 30%. A probabilidade de João não apanhar o ônibus errado estando ele com os óculos é de 90%, e a probabilidade de ele apanhar o ônibus errado estando ele sem os óculos é igual a 95%. A probabilidade de João ter apanhado o ônibus errado é de:

Ⓐ 0,695

Ⓑ 0,935

Ⓒ 0,305

Ⓓ 0,915

Ⓔ 0,065

29. Em uma turma da faculdade de Estatística dois alunos tentam resolver um problema sobre medidas de posição. O problema é o seguinte: "como obter o valor da média harmônica (H) entre dois números, no qual são fornecidos os valores da média geométrica (G) e média aritmética (A) dos respectivos números". Após a análise, a relação que expressa o valor da média harmônica (H) é:

Ⓐ $H = G \cdot A$

Ⓑ $H = G/A$

Ⓒ $H = G^2/A$

Ⓓ $H = G - A$

Ⓔ $H = A/G^2$

30. Seja X uma população finita e de tamanho N com distribuição Normal com os seguintes parâmetros, média μ e variância σ^2 . Tomando uma amostra de tamanho n sem reposição. Nesse sentido com relação ao Erro padrão, a alternativa correta é:

a $\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-1}{N}}$

b $\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N}{N-n}}$

c $\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N}{n}}$

d $\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$

e $\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{2N}{N-n}}$

31. Em uma cidade a média das alturas dos homens é 170 cm com desvio padrão de 1,5 cm, enquanto que para as mulheres a média das alturas é 160 cm com desvio padrão de 2 cm. Supondo que as alturas têm distribuição normal. Sejam as afirmações:

- I. A probabilidade de uma mulher ter altura superior a 165 cm é igual a 0,62%.
- II. A probabilidade de um homem ter altura inferior a 175 cm é igual a 90%.
- III. A probabilidade de um homem ter altura superior a 175 cm é igual a 0,04%.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a I
- b II
- c III
- d I e II
- e I e III

32. Num estudo demográfico sobre sexo e idade a representação gráfica mais utilizada é:

- a curva de Gauss
- b gráfico de Pareto
- c pirâmide etária
- d gráfico Polar
- e polígono de frequências

33. Um estudo sobre tabagismo feito na cidade X apresentou o seguinte resultado como mostra a Tabela.

	Homens (H)	Mulheres (M)	Total
Fuma (F)	0,02	0,08	0,1
Não fuma (NF)	0,18	0,72	0,9
Total	0,2	0,8	1

Com base neste estudo, a alternativa correta é:

- a os eventos H e F são disjuntos
- b os eventos H e M são independentes
- c $4P(M|NF) = P(H|F)$
- d $|P(H \cup NF) - P(M \cup F)| = (10^{-1})$
- e $P(H \cap F) = 0,16$

34. Um grupo de alunos teve a iniciativa de realizar um levantamento de informações com o objetivo de verificar se a aquisição de produtos diet e light é influenciada pelo gênero do consumidor. A pesquisa foi feita em 3 grandes supermercados da cidade B. A tabela de contingência abaixo apresenta a relação às variáveis gênero e tipo de produto. Adotou-se um nível de significância de 5%. Os resultados desta análise são estes:

Gênero \ produto	Diet	Light
Masculino	25	30
Feminino	35	45

P-valor = 0,8447;
Qui-quadrado calculado = 0,038;
Grau de liberdade = 1.

De acordo com estas informações, a alternativa correta é:

- a o P-valor revela que as variáveis são dependentes.
- b o valor do Qui-quadrado calculado indica que o sexo interfere na escolha do produto.
- c foi realizado um teste de aderência entre as variáveis.
- d foi feito um teste de independência entre as variáveis, que revelou que há independência entre as variáveis.
- e como o valor do grau de liberdade é igual a 1, não há evidências para adotar um nível de significância de 5%.

35. Numa família tipicamente paraense, 70% gostam de açaí com charque, 40% gostam de açaí com camarão e 30% não gostam nem de açaí com charque e nem açaí com camarão. Escolhendo-se uma pessoa pertencente a esta família, a probabilidade de que ele goste apenas de açaí com charque é de:

- a 0,20
- b 0,30
- c 0,40
- d 0,50
- e 0,60

36. Definem-se séries temporais como um conjunto cronológico de observações. Então, considere a seguinte situação: uma indústria está selecionando pessoas para trabalhar na área de controle de qualidade por meio de currículo e entrevistas. Durante a entrevista o responsável pelo setor faz a seguinte pergunta ao candidato ao emprego: "Quais os elementos que compõem o modelo clássico de séries temporais?". A alternativa correta desta indagação é:

- a** regularização exponencial, variação cíclicas, variações sazonais e variações irregulares.
- b** tendência, variações aditivas, médias móveis, variações regulares.
- c** variações multiplicativas, variações irregulares, tendência e variações sazonais.
- d** tendência cíclica, variações aditivas, variações sazonais e variações irregulares.
- e** tendência, variações cíclicas, variações sazonais e variações irregulares.

37. Suponha que uma variável aleatória bidimensional contínua tenha *função densidade de probabilidade* dada por:

$$f(x) = \begin{cases} k(x + xy), & 0 \leq x \leq 1; 0 \leq y \leq 1; \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Nesse sentido, analise as afirmativas abaixo:

- I. O valor da constante k é igual a 4/3
- II. $f(x)$ não é uma função densidade de probabilidade
- III. A densidade marginal de x é dada por:
 $g(x) = x + \frac{x}{2}, 0 \leq x \leq 1$

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a** I
- b** II
- c** III
- d** I e III
- e** I, II e III

38. Um aluno perguntou ao seu professor como ele poderia utilizar alguns conceitos de geometria analítica relacionando com a estatística. Então, seu professor respondeu: "A área do triângulo cujos vértices são $A=(2,3)$, $B=(6,8)$ e $C=(10,0)$ é numericamente igual à média aritmética da distribuição de frequências calculada na aula passada". Logo, o professor se referiu a uma média de valor igual a:

- a** 6
- b** 12
- c** 18
- d** 20
- e** 26

39. Ao utilizar um software, um estatístico observou que, para digitar e inserir o valor de um determinado dado de uma pesquisa no aplicativo, era necessário utilizar um par ordenado de coordenadas cartesianas criando um ponto P qualquer. Por exemplo: $P = (x, y) = (2, 3)$, onde x são os elementos do eixo das abscissas e y são os elementos do eixo das ordenadas no plano cartesiano, seria inserido o valor da média aritmética. Se ele inseriu o valor do primeiro quartil no ponto $A=(3, -2)$, o terceiro quartil no ponto $C=(-1, -6)$ e se o ponto B , nesta distribuição, é o ponto médio deste segmento e irá representar o segundo quartil, então o seu valor será inserido nas coordenadas:

- a** $B=(2,3)$
- b** $B=(1,3)$
- c** $B=(0,3)$
- d** $B=(1,-4)$
- e** $B=(2,4)$

40. Em uma universidade verificou-se que existiam três categorias de servidores públicos, que eram: adjuntos, assistentes e auxiliares. O coeficiente de variação dos salários destes servidores são, respectivamente, 9,12%, 15,15% e 20,3%. Então, com base nas informações, a alternativa correta é:

- a** os salários dos adjuntos é mais heterogêneo que a dos auxiliares.
- b** os salários dos assistentes é mais heterogêneo que a dos adjuntos.
- c** os salários dos auxiliares é mais homogêneo que a dos adjuntos.
- d** os salários dos adjuntos é mais heterogêneo entre todas as categorias.
- e** os salários dos auxiliares é mais homogêneo entre todas as categorias.

41. Analisando duas distribuições de frequências, encontramos os seguintes valores:

Distribuição M: Moda = 22,5;
Mediana = 28,15 e média aritmética = 30,45
Distribuição N: Moda = 15,5; Mediana = 12,40 e média aritmética = 10,13

Com base nestes dados e em relação à assimetria das distribuições, julgue as seguintes afirmações:

- I. A distribuição M é assimétrica negativa.
- II. A distribuição N é assimétrica positiva
- III. A distribuição M é assimétrica positiva.
- IV. A distribuição N é assimétrica negativa.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a** III e IV
- b** I e II
- c** I e IV
- d** II e III
- e** III

42. Na secretaria de uma escola estavam sendo analisados os dados sobre o rendimento escolar (notas) de um grupo de 58 alunos do nono ano do ensino fundamental.

- I. A média deste rendimento foi de 6,5 com um desvio padrão de 1,5. Isto significa que, no máximo, 58 alunos obtiveram a nota 6,5.
- II. Se o desvio médio foi igual a 5,5, isto significa que, em média, o rendimento escolar deste grupo de alunos se desvia em 1 ponto em torno dos 6,5 do rendimento mediano das notas destes alunos.

III. a variância das notas foi igual a 2,25.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a I
b II
c III
d I e II
e I, II e III

43. Suponha que uma variável aleatória bidimensional contínua tenha *função densidade de probabilidade* dada por:

$$f(x) = \begin{cases} k(2x + y), & 0 \leq x \leq 1; 0 \leq y \leq 1; \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

A probabilidade $P(0 \leq X \leq 0,5; 0 \leq Y \leq 0,5)$ é:

- a 1/8
b 1/2
c 1/4
d 3/8
e 5/8

44. Alguns estudantes do curso de Estatística realizaram um levantamento no centro comercial de Belém para saber se as pessoas estão muito endividadas. A tabela abaixo nos apresenta a relação entre as variáveis: gênero dos pesquisados e a dívida adquirida.

Onde, H: Homens; M: Mulheres.

Gênero \ dívida	Sim	Não	Total
H	x	y	95
M	y-x+15	X+15	105
Total	90	110	200

Selecionando-se uma pessoa ao acaso e verificando-se que ela está com dívidas, a probabilidade de a pessoa ser do sexo masculino é:

- a 4/19
b 2/9
c 15/19
d 7/20
e 15/22

45. Seja $f(X,Y)$ uma variável aleatória bidimensional discreta. A distribuição conjunta de probabilidades da variável (X,Y) é representada pela tabela dada abaixo:

X\Y	0	1	2
0	1/8	2/8	1/8
1	2/8	1/8	1/8

O valor da Covariância entre X e Y é:

- a -1/8
b 1/8
c 1/16
d -1/16
e 0

46. Um operador realiza apenas uma tarefa dentre as quatro possíveis atividades, então se hoje ele faz a atividade A, então amanhã fará as atividades A, B, C e D, com probabilidades: 0,5; 0,2; 0,1; 0,2, respectivamente. Agora, se ele hoje faz a atividade B, então, amanhã fará as atividades A, B, C e D, com probabilidades: 0,2; 0,4; 0,1; 0,3, respectivamente. Mas, se hoje ele faz a atividade C, logo, amanhã fará as atividades A, B, C e D, com probabilidades: 0,3; 0,2; 0,1; 0,4, respectivamente. E se hoje ele faz a atividade D, portanto, amanhã fará as atividades A, B, C e D, com probabilidades: 0,6; 0,1; 0,2; 0,1, respectivamente. X_n : o trabalho do operador, no n -ésimo dia, então $\{X_n; n \geq 0\}$ é uma cadeia de Markov com 4 estados. A matriz de transição que representa corretamente o trabalho do operador é:

- a
- $$P = \begin{pmatrix} 0,4 & 0,2 & 0,1 & 0,3 \\ 0,2 & 0,4 & 0,1 & 0,3 \\ 0,3 & 0,2 & 0,1 & 0,4 \\ 0,6 & 0,1 & 0,2 & 0,1 \end{pmatrix}$$
- b
- $$P = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,2 & 0,1 & 0,4 \\ 0,6 & 0,1 & 0,2 & 0,1 \\ 0,2 & 0,4 & 0,1 & 0,3 \\ 0,5 & 0,2 & 0,1 & 0,2 \end{pmatrix}$$
- c
- $$P = \begin{pmatrix} 0,5 & 0,2 & 0,1 & 0,2 \\ 0,2 & 0,4 & 0,1 & 0,3 \\ 0,3 & 0,2 & 0,1 & 0,4 \\ 0,6 & 0,1 & 0,2 & 0,1 \end{pmatrix}$$
- d
- $$P = \begin{pmatrix} 0,5 & 0,2 & 0,1 & 0,2 \\ 0,2 & 0,4 & 0,1 & 0,3 \\ 0,2 & 0,3 & 0,1 & 0,4 \\ 0,6 & 0,1 & 0,2 & 0,1 \end{pmatrix}$$
- e
- $$P = \begin{pmatrix} 0,5 & 0,2 & 0,1 & 0,2 \\ 0,6 & 0,1 & 0,2 & 0,1 \\ 0,2 & 0,4 & 0,1 & 0,3 \\ 0,3 & 0,2 & 0,1 & 0,4 \end{pmatrix}$$

47. Em uma indústria, os responsáveis pelo setor de controle de qualidade necessitam administrar e gerenciar o controle de qualidade em vários processos; eles utilizam o diagrama de Ishikawa, também chamado de Diagrama de causa e efeito para tal objetivo. Os fatores ou as causas são classificados em:

- a controle, matéria prima, métodos, medição, máquinas e meio ambiente.
- b atributo, Mão-de-obra, matéria prima, ramificação, máquinas, meio ambiente.
- c mão-de-obra, matéria prima, métodos, medição, máquinas e meio ambiente.
- d mensuração, confiabilidade, métodos, atributo, controle e máquinas.
- e estratificação, atributo, diagrama, fluxo, métodos e mão-de-obra.

48. Tirou-se uma amostra A de 10 elementos de uma população X:

A: {2, 3, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 7, 7}

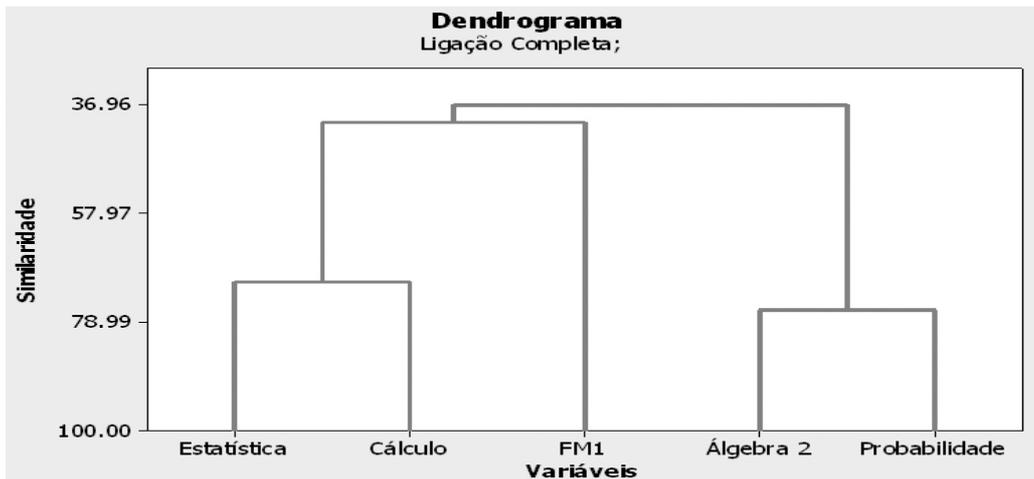
Os valores da média, do desvio médio e da mediana, são respectivamente:

- a 5; 5 e 1,2
- b 5; 1,2 e 6
- c 5; 5 e 1
- d 5; 1,2 e 5
- e 6; 5 e 1,2

49. Na análise multivariada, há um conjunto de métodos que possibilita a análise simultânea de duas ou mais variáveis. As técnicas multivariadas que apresentam objetivos similares, no qual uma delas é baseada em um modelo são:

- a análise de fatores e análise de agrupamentos.
- b análise de componentes principais e análise de fatores.
- c análise de função discriminante e correlação canônica.
- d análise de correspondência e análise de fatores.
- e análise de fatores e correlação canônica.

50. Um professor de uma universidade pública solicitou junto ao grupo de pesquisa de Estatística que fosse realizado um estudo multivariado com relação à similaridade das notas de cinco disciplinas de uma turma de matemática. A figura abaixo apresenta essa relação.



A técnica multivariada utilizada foi:

- a análise de correspondência
- b análise de fatores
- c análise de agrupamento
- d análise de componentes principais
- e correlação canônica

Valores de p tais que $P(\leq Z \leq z)=p$												
Segunda Decimal de z												
Parte Inteira e Primeira Decimal de z	z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	0,0	0,0000	0,0040	0,0080	0,0120	0,0160	0,0199	0,0239	0,0279	0,0319	0,0359	
	0,1	0,0398	0,0438	0,0478	0,0517	0,0557	0,0596	0,0636	0,0675	0,0714	0,0753	
	0,2	0,0793	0,0832	0,0871	0,0910	0,0948	0,0987	0,1026	0,1064	0,1103	0,1141	
	0,3	0,1179	0,1217	0,1255	0,1293	0,1331	0,1368	0,1406	0,1443	0,1480	0,1517	
	0,4	0,1154	0,1591	0,1628	0,1664	0,1700	0,1736	0,1772	0,1808	0,1844	0,1879	
	0,5	0,1915	0,1950	0,1985	0,2019	0,2054	0,2088	0,2123	0,2157	0,2190	0,2224	
	0,6	0,2257	0,2291	0,2324	0,2357	0,2389	0,2422	0,2454	0,2486	0,2517	0,2549	
	0,7	0,2580	0,2611	0,2642	0,2673	0,2704	0,2734	0,2764	0,2794	0,2823	0,2852	
	0,8	0,2881	0,2910	0,2939	0,2967	0,2995	0,3023	0,3051	0,3078	0,3106	0,3133	
	0,9	0,3159	0,3186	0,3212	0,3238	0,3264	0,3289	0,3315	0,3340	0,3365	0,3389	
	1,0	0,3413	0,3438	0,3461	0,3485	0,3508	0,3531	0,3554	0,3577	0,3599	0,3621	
	1,1	0,3643	0,3665	0,3686	0,3708	0,3729	0,3749	0,3770	0,3790	0,3810	0,3830	
	1,2	0,3849	0,3869	0,3888	0,3907	0,3925	0,3944	0,3962	0,3980	0,3997	0,4015	
	1,3	0,4032	0,4049	0,4066	0,4082	0,4099	0,4115	0,4131	0,4147	0,4162	0,4177	
	1,4	0,4192	0,4207	0,4222	0,4236	0,4251	0,4265	0,4279	0,4292	0,4306	0,4319	
	1,5	0,4332	0,4345	0,4357	0,4370	0,4382	0,4394	0,4406	0,4418	0,4429	0,4441	
	1,6	0,4452	0,4463	0,4474	0,4484	0,4495	0,4505	0,4515	0,4525	0,4535	0,4545	
	1,7	0,4554	0,4564	0,4573	0,4582	0,4591	0,4599	0,4608	0,4616	0,4625	0,4633	
	1,8	0,4641	0,4649	0,4656	0,4664	0,4671	0,4678	0,4686	0,4693	0,4699	0,4706	
1,9	0,4713	0,4719	0,4726	0,4732	0,4738	0,4744	0,4750	0,4756	0,4761	0,4767		
2,0	0,4772	0,4778	0,4783	0,4788	0,4793	0,4798	0,4803	0,4808	0,4812	0,4817		
2,1	0,4821	0,4826	0,4830	0,4834	0,4838	0,4842	0,4846	0,4850	0,4854	0,4857		
2,2	0,4861	0,4864	0,4868	0,4871	0,4875	0,4878	0,4881	0,4884	0,4887	0,4890		
2,3	0,4893	0,4896	0,4898	0,4901	0,4904	0,4906	0,4909	0,4911	0,4913	0,4916		
2,4	0,4918	0,4920	0,4922	0,4925	0,4927	0,4929	0,4931	0,4932	0,4934	0,4936		
2,5	0,4938	0,4940	0,4841	0,4943	0,4945	0,4946	0,4948	0,4949	0,4951	0,4952		
2,6	0,4953	0,4955	0,4956	0,4957	0,4959	0,4960	0,4961	0,4962	0,4963	0,4964		
2,7	0,4965	0,4966	0,4967	0,4968	0,4969	0,4970	0,4971	0,4972	0,4973	0,4974		
2,8	0,4974	0,4975	0,4976	0,4977	0,4977	0,4978	0,4979	0,4979	0,4980	0,4981		
2,9	0,4981	0,4982	0,4982	0,4983	0,4984	0,4984	0,4985	0,4985	0,4986	0,4986		
3,0	0,4987	0,4987	0,4987	0,4988	0,4988	0,4989	0,4989	0,4989	0,4990	0,4990		
3,1	0,4990	0,4991	0,4991	0,4991	0,4992	0,4992	0,4992	0,4992	0,4993	0,4993		
3,2	0,4993	0,4993	0,4994	0,4994	0,4994	0,4994	0,4994	0,4995	0,4995	0,4995		
3,3	0,4995	0,4995	0,4995	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4997		
3,4	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4998		
3,5	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998		
3,6	0,4998	0,4998	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999		
3,7	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999		
3,8	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999		
3,9	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000		

