

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- No seu caderno de provas, caso haja item(ns) que avalie(m) **conhecimentos de informática** e(ou) **tecnologia da informação**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

-- PROVAS OBJETIVAS --

-- CONHECIMENTOS GERAIS --

Nos últimos anos, uma das tendências mais surpreendentes das ciências sociais pode ser descrita como a descoberta da ignorância. À primeira vista, parece bizarra a escolha desse objeto de estudo, pois há mais de trinta anos nos dizem que vivemos numa sociedade do conhecimento. Está cada vez mais claro, entretanto, que hoje vivemos também numa sociedade da ignorância, em que, de fato, sabemos pouco sobre as doenças, o meio ambiente e o funcionamento dos negócios e da política.

Essa desconfortável tomada de consciência nos coloca um desafio. Como estudar a falta de conhecimento? Uma das respostas tem sido examinar as práticas correntes de ocultação de informações ou circulação de *fake news*, descrevendo essas atividades como exemplos da construção, produção ou fabricação da ignorância, quando, por exemplo, encobrem calamidades ou defendem que determinada droga não tem efeitos colaterais perigosos. Seria mais preciso falar de manutenção do que de produção da ignorância.

Outra resposta a esse novo desafio seria estudar a história social da ignorância, perguntando quem ignora o quê em dado lugar e em dada época, quais são as causas dessa ignorância e, acima de tudo, que consequências ela produz. A humanidade nunca soube tantas coisas como hoje, mas cada indivíduo tem conhecimento apenas de uma parte ínfima desse saber. Quanto mais se tem a saber, mais se pode ignorar.

Peter Burke. A ignorância na política. E a política da ignorância. *Revista Piauí*, ed. 168, 2020. Internet: <<https://piaui.folha.uol.com.br>> (com adaptações).

Julgue os itens que se seguem, a respeito das ideias e estruturas linguísticas do texto precedente.

- 1 No segundo período do primeiro parágrafo, a substituição de “bizarra” por **bizarro** comprometeria a correção gramatical do texto.
- 2 O termo “desconfortável”, no primeiro período do segundo parágrafo, veicula um juízo de valor do autor a respeito da “descoberta da ignorância”, tratada no parágrafo anterior.
- 3 De acordo com o texto, vivemos em uma “sociedade da ignorância” porque o conhecimento individual não é idêntico ao conhecimento acumulado pela humanidade em geral, conseqüentemente, as pessoas não sabem tudo sobre todos os assuntos.
- 4 Entende-se do texto que o conceito de “sociedade do conhecimento” perdeu por mais de trinta anos, até a sua substituição pela chamada “sociedade da ignorância”, recém-descoberta.
- 5 Segundo o texto, o estudo da história social da ignorância envolveria descobrir as pessoas que ignoram algo em determinado espaço e em determinada época, o objeto da ignorância dessas pessoas, as causas dessa ignorância e seus efeitos.

- 6 No último período do segundo parágrafo, a oração “falar de manutenção” funciona como complemento do termo “preciso”, que está empregado como adjetivo no referido período.
- 7 As orações que formam o último período do texto estão coordenadas com base em uma relação semântica de contraste.

A vida em sociedade trouxe para os seres humanos um aprendizado extremamente importante: não se poderiam resolver todas as questões pela força, era preciso usar a palavra para persuadir os outros a fazer alguma coisa. Por isso, o aparecimento da argumentação está ligado à vida em sociedade e, principalmente, ao surgimento das primeiras democracias.

Todo discurso tem uma dimensão argumentativa. Alguns se apresentam como explicitamente argumentativos (por exemplo, o discurso político, o discurso publicitário), enquanto outros não se apresentam como tal (por exemplo, o discurso didático, o discurso romanesco, o discurso lírico). No entanto, todos são argumentativos: de um lado, porque o modo de funcionamento real do discurso é o dialogismo; de outro, porque sempre o enunciador pretende que suas posições sejam acolhidas, que ele mesmo seja aceito, que o enunciatário faça dele uma boa imagem.

José Luiz Fiorin. *Argumentação*. 2.ª ed. revista e ampliada. São Paulo: Editora Contexto, 2022, p.11 (com adaptações).

Considerando as ideias e os aspectos linguísticos do texto precedente, julgue os itens a seguir.

- 8 No último período do texto, as formas pronominais “suas” e “ele” são elementos de coesão referencial que remetem à expressão “o enunciador”.
- 9 No texto, o autor atesta a importância da argumentação na vida em sociedade e principalmente nas relações democráticas.
- 10 O texto se caracteriza como predominantemente dissertativo-expositivo.
- 11 O emprego do presente do indicativo no segundo parágrafo do texto sinaliza que as ações apresentadas tiveram início no passado e se estendem até o momento atual.
- 12 Ao empregar o vocábulo “se” em “não se poderiam resolver todas as questões pela força” (primeiro período do texto), o autor, ao mesmo tempo, indetermina o sujeito gramatical da oração e omite o agente responsável pela ação expressa pelo verbo “resolver”.
- 13 Em “à vida” (segundo período do primeiro parágrafo), é facultativo o emprego do acento indicativo de crase no vocábulo “à”.

Back in October 2011, Stanford professors launched three free online courses, open to the public. One by one, these courses went massive, with enrollments topping 100.000 students each. Soon the media was calling these courses MOOCs, short for massive open online courses.

Since then, more than 1.200 universities around the world have launched free online courses. In addition to the larger global MOOC platforms, many national governments around the world have launched their own country-specific MOOC platforms, including India, Italy, Israel, Mexico and Thailand.

After a decade of popularization, in 2021, over 220 million students had signed up for at least one course on one of these platforms, and 40 million did so in 2021 alone. MOOCs and MOOC platforms are still growing, even after the crazy “Year of the MOOC” prompted by the pandemic and travel restrictions.

At Class Central, we try to catalog as many MOOCs as possible, and our listing currently includes more than 150.000 of them, from MOOC platforms and other online learning platforms. But due to limited resources, we cannot index every single one. If you’re looking for MOOCs from around the world, this list is our best attempt to catalog all different MOOC platforms that are out there.

Internet: <<https://classcentral.com>> (adapted).

Keeping in mind the ideas expressed above and the linguistic aspects of the text, judge the following items.

- 14 The verb “prompted” (in the second sentence of the third paragraph) conveys the same idea as **restrained**.
- 15 The text can be described as an introduction to a definitive list of countries that offer MOOCs.
- 16 According to third paragraph of the text, more than 220 million students registered on MOOC platforms during the so called “Year of the MOOC” — 2021.
- 17 The phrase “short for massive open online courses” (in the last sentence of the first paragraph) can be correctly replaced with **which stands for massive open online courses**.
- 18 It is correct to conclude from the text that the total number of students who signed up for the three free online courses offered by Stanford in 2011 was higher than 300.000.

Julgue os itens a seguir de acordo com o Decreto n.º 9.235/2017, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.

- 19 O Decreto n.º 9.235/2017 determina que o prazo de validade dos atos autorizativos é de dois anos, contados da data de publicação do ato.
- 20 Os atos administrativos de credenciamento e reconhecimentos de instituições de educação superior (IES), bem como os de autorização, reconhecimento ou renovação de reconhecimento de cursos superiores, são atos autorizativos.
- 21 As funções de supervisão e de avaliação da educação superior devem ser exercidas obrigatoriamente em regime de cooperação com os sistemas de ensino distrital, estaduais e municipais.
- 22 O arquivamento do processo regulatório por iniciativa da instituição de educação superior implica renúncia à sua análise, não podendo ser desarquivado tal processo.

Julgue os itens a seguir, a respeito de agências de fomento.

- 23 Cabe ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) subsidiar o Ministério da Educação na formulação de políticas para pós-graduação.
- 24 A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação pública vinculada ao Ministério da Educação, tem o papel de estimular a formação de recursos humanos altamente qualificados para a docência de nível superior, a fim de atender exclusivamente à demanda do setor público.
- 25 Cabe ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) credenciar instituições para, nos termos da legislação em vigor, importar bens com benefícios fiscais destinados a atividades diretamente relacionadas com pesquisa científica e tecnológica.

Com base na Resolução CNE/CES n.º 1, de 25 de julho de 2022, julgue o item a seguir.

- 26 Universidades brasileiras regularmente credenciadas, públicas ou privadas, poderão revalidar diplomas de graduação obtidos no exterior, desde que ofereçam curso reconhecido do mesmo nível e área ou equivalente.

À luz da Lei n.º 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), julgue os itens seguintes.

- 27 Uma das finalidades da educação superior é sua aproximação com a educação básica, e, para isso, a educação superior deve atuar na formação e capacitação de profissionais, na realização de pesquisas pedagógicas e no desenvolvimento de atividades de extensão, buscando-se, com isso, contribuir com a universalização e o aprimoramento da educação básica.
- 28 Além dos cursos e programas de extensão, de pós-graduação e de graduação, a educação superior também abrange cursos sequenciais por campo de saber, os quais se destinam àqueles que tenham concluído o ensino médio ou equivalente.

A respeito da educação a distância, julgue os itens subsequentes.

- 29 Cabe ao Ministério da Educação, em articulação com os sistemas de ensino estaduais, municipais e distrital, autorizar instituição de educação a ofertar, na modalidade a distância, cursos de ensino fundamental, ensino médio, educação profissional técnica de nível médio, educação de jovens e adultos ou educação especial.
- 30 Somente será permitido o credenciamento de instituição de ensino superior privada para oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* na modalidade a distância se a instituição mantiver também a oferta de curso de graduação a distância.

Em relação ao conceito de política pública, julgue os itens a seguir.

- 31 No âmbito do conceito de política pública, o termo política refere-se à atividade humana ligada à obtenção e à manutenção dos recursos necessários para o exercício do poder sobre o ser humano.
- 32 Política pública pode ser corretamente definida como o que o governo escolhe fazer ou não fazer, com vistas a mitigar um problema público.

No que se refere às tipologias e às fases das políticas públicas, julgue os itens subsequentes.

- 33** A fase conhecida como identificação do problema se caracteriza por um conjunto de problemas ou temas relevantes que integram a pauta política atual e que merecem ser foco da ação governamental.
- 34** A fase de avaliação de uma política pública é relevante para o desenvolvimento e a adaptação contínua das formas e dos instrumentos de ação pública.
- 35** Políticas distributivas, tais como regras para a segurança alimentar, são aquelas que estabelecem padrões de comportamento, serviço ou produto para sujeitos públicos e privados.

Determinada fundação pública federal pretendia realizar compra de produto de limpeza mediante contratação pública orçada em valor inferior a cinquenta mil reais. Para tanto, a autoridade competente da fundação decidiu realizar contratação direta por inexigibilidade de licitação. Uma empresa interessada na contratação apresentou recurso à instância superior daquela autoridade, alegando não se tratar de hipótese de inexigibilidade. A autoridade superior acatou o recurso da empresa, por entender não haver previsão legal de contratação direta no caso, e revogou a decisão do subordinado.

A partir da situação hipotética precedente, julgue os itens que se seguem.

- 36** Por expressa previsão legal, a decisão que declarar a inexigibilidade de processo licitatório deverá ser motivada, com indicação dos fatos e dos fundamentos jurídicos.
- 37** As fundações públicas são órgãos despersonalizados da administração pública indireta e seus atos são administrativos.
- 38** O endereçamento do recurso à instância superior foi adequado, uma vez que os recursos administrativos devem ser dirigidos ao superior da autoridade subordinada que editou o ato.
- 39** No caso, a revogação da decisão do subordinado consiste no obrigatório desfazimento do ato administrativo pela administração pública em virtude da constatação de vício de legalidade.
- 40** A decisão da autoridade competente de realizar contratação direta por inexigibilidade de licitação destoa do regramento legal em vigor, porquanto ao caso não se aplica a hipótese de inexigibilidade de licitação.
- 41** A decisão da autoridade superior foi acertada, porque não há previsão legal para contratação direta no caso em apreço.

A Constituição Federal de 1988 prevê que “todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade (...)”. Acerca do conteúdo desse dispositivo, julgue os itens que se seguem.

- 42** Embora garanta o recebimento de informações, o texto constitucional expressamente ressalva as informações cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.
- 43** O acesso à informação pública decorre do direito à publicidade, que, assim como todo direito fundamental, é absoluto.
- 44** Segundo a tradicional classificação da aplicabilidade das normas constitucionais, o citado preceito constitucional é considerado norma de eficácia contida.

No que diz respeito às disposições constitucionais acerca da educação, julgue os itens seguintes.

- 45** Compete privativamente à União legislar sobre educação.
- 46** O salário mínimo, direito do trabalhador urbano, rural e doméstico, deve ser capaz de atender suas necessidades vitais básicas e às de sua família, inclusive com educação.
- 47** A norma constitucional que prevê o direito à educação como um direito social é uma norma de eficácia limitada do tipo programática.

De acordo com as Leis n.º 8.112/1990, n.º 8.429/1992 e n.º 12.846/2013, julgue os itens a seguir.

- 48** Conforme a Lei n.º 12.846/2013, a responsabilidade da pessoa jurídica pela prática de atos contra a administração pública é mantida ainda que haja alteração contratual, transformação, incorporação, fusão ou cisão societária.
- 49** Aquele que exerce função pública transitoriamente e sem remuneração não está sujeito às sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, previstas na Lei n.º 8.429/1992.
- 50** De acordo com a Lei n.º 8.112/1990, a responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal por inexistência de provas.

Espaço livre

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Uma variável aleatória contínua X possui função de distribuição acumulada dada pela expressão a seguir, na qual a é um parâmetro tal que $a \in (0,1)$.

$$F(x) = \begin{cases} 1 - a^x, & \text{se } x \geq 0 \\ 0, & \text{se } x < 0 \end{cases}$$

A partir dessas informações, julgue os itens a seguir.

- 51 Se $a = 0,75$, então o primeiro quartil de X é igual a 1.
- 52 $P(X = 0,5) = 1 - \sqrt{a}$.
- 53 A função de densidade da variável aleatória X é dada pela forma $f(x)$, tal que $f(x) = xa^{x-1}$, se $x \geq 0$, e $f(x) = 0$, se $x < 0$.
- 54 Na transformação $Y = 1 - a^X$, a variável aleatória Y segue uma distribuição contínua com média $1/2$ e variância $1/12$.
- 55 A média de X é $-\frac{1}{\ln a}$.

A sequência de variáveis aleatórias contínuas W_1, W_2, \dots, W_n representa uma amostra aleatória simples de tamanho n retirada de uma população descrita por uma função de densidade na forma $f(w) = 504 \times w^5(1-w)^3$, na qual $0 \leq w \leq 1$.

Considerando as informações precedentes, julgue os itens a seguir, com relação às variáveis aleatórias $\bar{W} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n W_i$ e $V = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (W_i - \bar{W})^2$.

- 56 A variância de \bar{W} é inferior a $\frac{1}{n}$.
- 57 Se $n = 5$ e se a variância populacional for representada como σ^2 , a quantidade $4 \times \frac{V}{\sigma^2}$ segue uma distribuição qui-quadrado com 4 graus de liberdade.
- 58 \bar{W} converge em probabilidade para 0,5 à medida que $n \rightarrow +\infty$.
- 59 O valor esperado da variável aleatória V é igual a um valor inferior a 0,05.
- 60 Se μ representa a média populacional e se $n = 10$, então a razão $\frac{\bar{W} - \mu}{\sqrt{V/10}}$ segue uma distribuição t de Student com 9 graus de liberdade.

Considerando que as variáveis aleatórias X e Y sejam normais, mutuamente independentes e identicamente distribuídas, e supondo que μ e σ representem, respectivamente, a média e o desvio padrão dessas distribuições, julgue os itens subsequentes.

- 61 Se $\mu = 0$ e $\sigma = 1$, então $X^2 + Y^2$ segue distribuição qui-quadrado com dois graus de liberdade.
- 62 Se $S = X + Y$ e $D = X - Y$, então S e D são variáveis aleatórias independentes.
- 63 Nas condições apresentadas, $\text{Var}[X + Y] > \text{Var}[X - Y]$.
- 64 A razão $\frac{X-Y}{2\sigma}$ se distribui conforme uma distribuição normal padrão.

Julgue os próximos itens, com base na distribuição de probabilidade condicional $P(X = x|W = w) = \frac{e^{-w} w^x}{x!}$, em que $x = 0, 1, 2, 3 \dots$, $w > 0$ e W segue uma distribuição exponencial com média igual a 1.

- 65 $E[\text{Var}(X|W)] = W$.
- 66 $\text{Var}(X) = 1$.
- 67 $E(X|W = w) = w$.
- 68 $P(X = 3) = \frac{1}{16}$.
- 69 O valor esperado da variável aleatória X é igual a w .

Julgue os seguintes itens, considerando duas variáveis aleatórias R e S , tais que $E[R] = E[S] = 0$, $E[R^2] = 9$, $E[S^2] = 4$ e $\text{Cov}[R, S] = -6$.

- 70 Se R segue uma distribuição t de Student, então seu grau de liberdade é igual a 2,25.
- 71 Se R e S seguem distribuições normais, então a combinação linear $R + \frac{3}{2}S$ também segue uma distribuição normal.
- 72 A correlação entre $(R + S)$ e $(R - S)$ é igual a 1.
- 73 O valor esperado de $(R + S)^2$ é igual a 1.

Para uma variável aleatória X , de média $E(X) = \mu$ e variância $\text{Var}(X) = \sigma^2$, uma amostra aleatória de tamanho n é constituída por um conjunto $\{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ de n variáveis aleatórias idênticas a X e estatisticamente independentes entre si. Essa amostra aleatória de X tem média amostral definida como sendo a variável aleatória $\bar{X}_n = (X_1 + X_2 + \dots + X_n)/n$. Se um estimador estatístico para um parâmetro θ , associado à distribuição de probabilidade de X , for denotado por $\hat{\theta}$, então o estimador para μ , da referida amostra aleatória, será $\hat{\mu}_n = \bar{X}_n$.

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir, considerando que os resultados do teorema do limite central são fundamentais para embasar a análise da qualidade dos estimadores estatísticos de um parâmetro.

- 74 O estimador $\hat{\theta}$ de um parâmetro θ , baseado no método da função de verossimilhança, é não enviesado e suficiente, isto é, $E(\hat{\theta}) = \theta$.
- 75 É correto afirmar que $E(\hat{\mu}_n) = \mu$ e $\sqrt{\text{Var}(\hat{\mu}_n)} = \sigma/n$.
- 76 A variável normalizada e centralizada do estimador $\hat{\mu}_n = \bar{X}_n$ é $(\hat{\mu}_n - \mu)\sqrt{n}/\sigma$ e tem, assintoticamente, distribuição normal unitária $N(0, 1)$ para $n \rightarrow \infty$.
- 77 Para uma amostra aleatória da variável X , cuja distribuição depende de m parâmetros $\{\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_m\}$, deve-se obter m estimadores, minimizando a função de verossimilhança $L(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_m)$.
- 78 Para um valor $0 < \alpha < 1$, o intervalo de confiança, com confiança $1 - \alpha$, para a estimativa de $E(X) = \mu$, utilizando-se o estimador $\hat{\mu}_n$, será assintoticamente ($n \rightarrow \infty$) dado por $(\bar{X}_n - z_\alpha \sigma/\sqrt{n}, \bar{X}_n + z_\alpha \sigma/\sqrt{n})$, em que z_α é o quantil α da distribuição $N(0, 1)$.

Espaço livre

Um modelo de regressão linear entre uma variável aleatória Y (dependente) e uma variável não aleatória X (independente) é definido por $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$, em que ϵ , denominado erro aleatório, é uma variável aleatória independente de X com média $E(\epsilon) = 0$ e desvio padrão $\text{Var}(\epsilon) = \sigma^2$. Um modelo de regressão linear é essencialmente um modelo para a probabilidade condicional de Y com relação a X , denotada por $P(Y|X)$; ele é chamado de simples se ϵ for uma variável aleatória gaussiana. Fixando-se n valores X_1, X_2, \dots, X_n para a variável independente X , pode-se definir n variáveis aleatórias $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \epsilon_i$, com $i = 1, \dots, n$. Pelo método dos mínimos quadrados, é possível obter estimadores $\hat{\beta}_0$ e $\hat{\beta}_1$ para os parâmetros β_0 e β_1 e definir o $\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_i$ como o estimador para Y_i . Nesse contexto, são definidos os erros, denominados resíduos, como $Y_i - \hat{Y}_i = e_i$, a soma dos quadrados dos resíduos $\text{SQE} = \sum_i e_i^2$, a soma dos quadrados totais $\text{SQT} = \sum_i (Y_i - \bar{Y})^2$ e a soma dos quadrados de regressão $\text{SQR} = \sum_i (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2$, com $\bar{Y} = \sum_i Y_i / n$.

Com base nessas informações, julgue os próximos itens, considerando uma variável T , com média nula e desvio padrão unitário, definida por uma distribuição t de Student com 30 graus de liberdade, que tenha o seguinte intervalo com probabilidade de 0,95: $P(-2,042 < T < 2,042) = 0,95$.

- 79** Considere que, para uma regressão linear simples da relação $Y = \beta_0 + \beta_1 X$, em uma amostra de 32 valores de X , obteve-se: $\hat{\beta}_1 = 2$ como estimativa para β_1 ; soma dos quadrados dos resíduos igual a 600; e $\sum_{i=1}^{32} (X_i - \bar{X})^2 = 2.000$, em que \bar{X} é a média dos valores de X na amostra. Considere ainda que tenha sido feito o teste da hipótese de não existir a relação linear $Y = \beta_0 + \beta_1 X$, tomando-se como hipótese nula que $\beta_1 = 0$. Nessas condições, assumindo um teste com erro de tipo I igual a 5%, é correto afirmar que a hipótese de não existir a relação linear deve ser aceita.
- 80** Na análise de adequação do modelo, é fundamental verificar se a variância dos resíduos não depende da variável X .
- 81** Para um modelo de regressão linear, vale a relação linear $E(Y) = \beta_0 + \beta_1 X$ para a média $E(Y)$ da variável Y .
- 82** Para um modelo de regressão que não seja simples, a soma dos resíduos não será nula.
- 83** Para o modelo de regressão linear, a média e a variância do estimador do parâmetro β_1 serão respectivamente dados por $E(\hat{\beta}_1) = \beta_1$ e $\text{Var}(\hat{\beta}_1) = \sigma^2 / \sum_i (X_i - \bar{X})^2$ e, para o modelo de regressão linear simples, $\hat{\beta}_0$ e $\hat{\beta}_1$ têm distribuições de probabilidades gaussianas.
- 84** Um estimador não viciado para a variância de $\hat{\beta}_i$ é obtido pela variância amostral dada por $S^2 = \text{SQE} / [(n - 2) \sum_i (X_i - \bar{X})^2]$, em que $\bar{X} = \sum_i X_i / n$ e a variável centralizada de $\hat{\beta}_i$, normalizada por S , tem uma distribuição t de Student com $n - 1$ graus de liberdade.
- 85** O coeficiente de determinação para um modelo de regressão linear é definido como $r^2 = (\text{SQT} - \text{SQE}) / \text{SQT}$ e sua raiz quadrada corresponde ao coeficiente de correlação linear entre as variáveis Y e X .

Para uma variável aleatória X e um parâmetro θ , associado à distribuição de probabilidade de X , pode-se utilizar um estimador $\hat{\theta}$ para testar a hipótese do parâmetro θ assumir um valor específico θ_0 . A fim de construir um teste, é necessário conhecer a distribuição do estimador, que definirá uma estatística de teste, e supor como hipótese nula, H_0 , a hipótese de que $\theta = \theta_0$. Para esse teste, existem dois tipos de erros: tipo I, rejeitar a hipótese H_0 quando ela é verdadeira; tipo II, não rejeitar a hipótese H_0 quando ela é falsa.

Com base nessas informações, julgue os seguintes itens.

- 86** Testes de hipótese nulas com probabilidade de erro de tipo II muito pequenos são muito significativos para provar a verdade da hipótese nula.
- 87** Se o estimador $\hat{\theta}$ tem intervalo de aceitação com probabilidade $1 - \alpha$, então a probabilidade do erro de tipo I será α .
- 88** Em alguns casos, dependendo do tipo de distribuição para o estimador $\hat{\theta}$, é possível definir erros muito pequenos para os dois tipos de erros.
- 89** Testes com probabilidade de erro de tipo I pequenos são significativos para provar a falsidade de hipótese nula H_0 .

No que se refere a técnicas de amostragem, julgue os itens que se seguem.

- 90** Em uma amostragem estratificada, deve-se fixar a probabilidade de escolher um elemento do estrato como igual à porcentagem do estrato em relação à população.
- 91** O tipo de amostragem é sistemático se, em uma linha de produção, a cada 50 itens produzidos, o último é retirado para fazer uma amostra semanal e medir a quantidade de itens com defeitos; porém, se os itens retirados forem estatisticamente descorrelacionados, as propriedades de avaliação de erros inferenciais desse tipo de amostragem devem ser consideradas como equivalentes a amostragens aleatórias.
- 92** Em uma população que se divide em estratos, não é possível obter resultados significativos para as inferências feitas a partir de uma amostragem aleatória simples, portanto, isso implica que se deve necessariamente escolher amostras estratificadas.
- 93** Em uma amostragem aleatória simples, qualquer amostra de determinado tamanho terá a mesma probabilidade de ser escolhida.
- 94** Considerando a população de trabalhadores de fábricas de roupas em determinada região, a seleção aleatória de algumas fábricas para se medir as características dos seus trabalhadores representa uma amostragem aleatória simples dos trabalhadores de fábricas de roupas da região.

Espaço livre

Considere os seguintes intervalos, respectivamente com probabilidades 0,95 e 0,90, para uma variável aleatória Z com distribuição de probabilidade normal com média nula e desvio padrão unitário $N(0,1)$: $P(-1,96 < Z < 1,96) = 0,95$ e $P(-1,65 < Z < 1,65) = 0,90$.

A partir dessas informações, julgue os itens a seguir.

- 95** Considere que, em uma cidade, a renda dos trabalhadores do setor turístico tem desvio padrão de 500 reais e, em uma amostra aleatória desses 100 trabalhadores, obteve-se uma renda média de 2.000 reais. Nesse caso, o intervalo de confiança, com 95% de confiança, para a renda média dos trabalhadores do setor turístico dessa cidade é $[1.902, 2.098]$.
- 96** Considere os dados na tabela a seguir, relativos à distribuição de notas entre 0 e 10, obtidos de uma amostra aleatória de 256 estudantes que realizaram uma prova. Nesse caso, o intervalo de confiança, com 90% de confiança, para a percentagem de estudantes com nota superior ou igual a 6, tem tamanho inferior a 0,12.

intervalo das notas	número de estudantes
8 até 10 – $[8, 10)$	26
6 até 8 – $[6, 8)$	38
4 até 6 – $[4, 6)$	64
2 até 4 – $[2, 4)$	77
0 até 2 – $[0, 2)$	51
total	256

Em relação às abordagens clássica, burocrática e sistêmica da administração, julgue os itens a seguir.

- 97** Os adeptos da abordagem sistêmica na administração defendem a seleção de alguns sistemas sociais a serem estudados quanto à manutenção, ao atingimento de metas, à adaptabilidade e à integração.
- 98** A administração burocrática, segundo Weber, corresponde a um sistema que busca organizar, de forma estável e duradoura, a cooperação de poucos indivíduos, cada um detendo funções semelhantes.
- 99** O pensamento central da escola clássica pode ser sintetizado na afirmação de que o profissional será um bom administrador à medida que seus passos forem planejados, organizados e coordenados de maneira cuidadosa e racional.

No que se refere à evolução da administração pública no Brasil após 1930, às reformas administrativas e à nova gestão pública, julgue os próximos itens.

- 100** A reforma administrativa para a implantação da administração pública gerencial começou a ser discutida no país em 1980.
- 101** Em 1930, ocorreu a consolidação do modelo de administração burocrática no Brasil, iniciada, ainda no século XIX, por Dom Pedro II.
- 102** O Estado social percebe o cidadão como titular de direitos sociais, e o aparelho estatal como uma fonte de atendimento às necessidades a ele associadas.
- 103** A crise do Estado no início dos anos 1980 e a posterior crise da União Soviética e das economias dos regimes do Leste Europeu fizeram a efetividade do Estado social ser questionada.

A respeito das funções da administração, julgue os itens subsequentes.

- 104** A função controle mede, regula ou corrige o desempenho da organização e dos recursos utilizados para o atingimento dos objetivos organizacionais.
- 105** O planejamento é uma atividade constante nas organizações bem-sucedidas, configurando-se como a primeira das funções administrativas que compõem o processo administrativo.

Acerca da estrutura organizacional, julgue os itens subsequentes.

- 106** A departamentalização permite a criação de órgãos que abrangem a combinação de recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos, sem representar um papel específico ou focar o alcance do planejamento da organização.
- 107** O organograma consiste na representação gráfica da estrutura organizacional, da superposição de órgãos, de forma a representar os órgãos que têm maior ou menor autoridade hierárquica em relação aos demais.

Em relação à cultura organizacional, julgue os itens que se seguem.

- 108** A cultura organizacional compõe-se apenas de comportamentos aprendidos que sejam visivelmente manifestos.
- 109** O estudo do que é ensinado aos novos membros de um grupo é uma forma de conhecer aspectos superficiais de determinada cultura.
- 110** Valores expostos constituem regras implícitas, não escritas, vulgarmente conhecidas como “macetes”, que o iniciante deve aprender para ser aceito como membro de uma organização.

Considerando que qualidade é definida como a totalidade das características de uma entidade que lhe confere a capacidade de satisfazer necessidades explícitas e implícitas dos clientes, julgue os seguintes itens, a respeito da gestão da qualidade.

- 111** As sete ferramentas para o controle estatístico de qualidade desenvolvidas por Ishikawa são as seguintes: folha de verificação; estratificação; diagrama de Pareto; histograma; diagrama de Ishikawa; diagrama de dispersão; e gráfico de controle de processos, ou de Shewhart.
- 112** O controle de qualidade envolve técnicas e atividades operacionais que visam satisfazer os requisitos da qualidade.

Em relação ao comportamento organizacional, julgue os itens que se seguem.

- 113** O comportamento organizacional só pode ser compreendido a partir do estudo de indivíduos e grupos em organizações de grande porte, não sendo, portanto, possível sua percepção em ambientes de trabalho de pequenas e médias empresas.
- 114** A motivação corresponde às forças responsáveis pelo nível, pela direção e pela persistência do esforço que uma pessoa dispense no trabalho.

No que diz respeito à gestão de processos, julgue os itens a seguir.

- 115** A modelagem de processos abrange a identificação, o mapeamento, a análise e o redesenho dos processos.
- 116** A análise de processos é acompanhada de várias técnicas, entre as quais se incluem mapeamento, entrevistas e simulações.

Acerca da administração direta e indireta federal, julgue os próximos itens.

117 A CAPES é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação.

118 A administração federal direta possui personalidade jurídica própria, sendo composta pelos ministérios e pelas empresas estatais a eles vinculadas.

A respeito dos atos administrativos, julgue os itens que se seguem.

119 Entre os atributos dos atos administrativos está o da autoexecutoriedade, que consiste na obrigação de a administração pública utilizar-se da supremacia do interesse público sobre o privado para criar, unilateralmente, obrigações para si e para o particular, sem necessitar da anuência deste.

120 Os atos nulos são aqueles que apresentam defeitos graves insuscetíveis de convalidação, os quais tornam obrigatória a sua anulação.

Espaço livre