

MARINHA DO BRASIL
SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA

*Concurso Público para ingresso no Quadro Técnico do
Corpo Auxiliar da Marinha
CP-T/2024*

**ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
CALCULADORA PADRÃO NÃO CIENTÍFICA**

ESTATÍSTICA

QUESTÃO 1

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

“A obtenção de uma amostra, qualquer que seja o plano amostral adotado, necessita de uma relação das unidades elementares. O ideal seria dispor de um rol sequencial dessas unidades para que se pudesse fazer uma escolha conveniente das unidades que comporiam a amostra. Entretanto, raramente dispõe-se de tais listas. Felizmente, existem informações, mais ou menos atualizadas, que podem ser usadas como alternativas para (descrever) a relação das unidades. Podem ser mapas, várias listas, etc. Essas fontes que descrevem o universo a ser investigado formam o chamado _____. As unidades que aparecem nessas listas muitas vezes são chamadas de unidades _____.”

- (A) sistema de referências/de listagem
- (B) sistema de referências/elementares
- (C) banco de dados/de resposta
- (D) banco de dados/de listagem
- (E) banco de dados/elementares

QUESTÃO 2

Examine a tabela abaixo.

PRODUTOS	2021		2022	
	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE
A	3	5	5	6
B	4	2	2	2
C	2	4	3	2

Considerando 2021 como base, assinale a opção que apresenta o índice de Marshall-Edgeworth de preço de 2022.

- (A) 118,52%
- (B) 132,79%
- (C) 139,33%
- (D) 141,58%
- (E) 155,16%

QUESTÃO 3

Suponha que, em uma determinada cidade, existam três times de futebol e que 30% de sua população torça pelo time A, 50% pelo B e 20% pelo C. Ao selecionar aleatoriamente 8 moradores dessa cidade, qual é a probabilidade aproximada de exatamente 3 torcerem pelo A, 4 pelo B e 1 pelo C?

- (A) 0,09
- (B) 0,15
- (C) 0,21
- (D) 0,27
- (E) 0,33

QUESTÃO 4

Considere a matriz A abaixo.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 5x - 5 \\ 3x^2 & 0 \end{bmatrix}$$

Assinale a opção que apresenta o valor de x dado que o $\det(A) = 0$ e a soma dos elementos da matriz A seja maior que zero.

- (A) -1
- (B) 0
- (C) 1
- (D) 2
- (E) 3

QUESTÃO 5

Suponha que X tenha distribuição binomial com parâmetros n e p, média igual a 8 e variância igual a 4,8. Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta os valores de n e p, respectivamente.

- (A) 8 e 0,3
- (B) 12 e 0,6
- (C) 20 e 0,4
- (D) 25 e 0,7
- (E) 30 e 0,5

QUESTÃO 6

Se a distribuição condicional da amostra X, dado o valor da estatística T(X), não depender do parâmetro θ , então T(X) é uma estatística:

- (A) eficiente para θ .
- (B) ótima para θ .
- (C) consistente para θ .
- (D) suficiente para θ .
- (E) não tendenciosa para θ .

QUESTÃO 7

Amostras de tamanho cinco são retiradas de uma linha de produção referente ao volume, em litros, de um determinado produto, em intervalos de tempo regulares. Para cada amostra, são calculados os valores das estatísticas \bar{X} e S . Após 50 amostras analisadas, obtiveram-se os dados abaixo.

$$\sum_{i=1}^{50} \bar{X}_i = 1.000$$

$$\sum_{i=1}^{50} S_i = 94$$

Considere, ainda, que os limites de especificação do produto foram estabelecidos a 18 ± 6 litros. De acordo com os dados apresentados, assinale a opção que apresenta corretamente o valor aproximado do índice de capacidade do processo Cpk e sua classificação com respeito a sua capacidade.

- (A) $Cpk = 0,3$ e é razoavelmente capaz.
- (B) $Cpk = 0,7$ e é incapaz.
- (C) $Cpk = 1,3$ e é razoavelmente capaz.
- (D) $Cpk = 2,7$ e é incapaz.
- (E) $Cpk = 2,7$ e é capaz.

QUESTÃO 8

Seja $\{X_t, t \in Z\}$ um processo estacionário real com tempo discreto, de média zero e função de autocovariância $\gamma_\tau = E\{X_t X_{t+\tau}\}$. Analise as afirmativas abaixo acerca das propriedades da função de autocovariância.

- I- $\gamma_0 \geq 0$.
- II- $\gamma_{-\tau} = \gamma_\tau$.
- III- $|\gamma_\tau| \geq \gamma_0$.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- (C) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (D) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 9

Em um processo de produção de peças eletrônicas para computadores com alta tecnologia, deseja-se estimar a probabilidade de alarmes falsos produzidos pelo equipamento de controle que mede o comprimento de uma componente eletrônica. Considere que sejam retiradas amostras de tamanho cinco e que o número médio de amostras até um alarme falso (NMAF) seja de 33 amostras. Assinale a opção que apresenta o valor aproximado da probabilidade de cada amostra gerar um alarme falso, isto é, o risco α , para esse processo.

- (A) 0,0027
- (B) 0,0303
- (C) 0,1030
- (D) 0,2905
- (E) 0,4108

QUESTÃO 10

A função poder de um teste de hipótese com região de rejeição R é a função de θ definida por:

- (A) $\beta(\theta) = P_\theta(X \notin R)$
- (B) $\beta(\theta) = P_\theta(X \in R)$
- (C) $\beta(\theta) = P_\theta(X \in R^c)$
- (D) $\beta(\theta) = P_\theta(X \in Z)$
- (E) $\beta(\theta) = P_\theta(X \notin Z)$

QUESTÃO 11

Acerca dos fundamentos do Controle Estatístico de Processos, analise as afirmativas abaixo.

- I- As causas aleatórias produzem pequenas perturbações que fazem parte da variabilidade natural do processo. As causas aleatórias devem ser eliminadas.
- II- As causas especiais têm o efeito de deslocar a distribuição da variável X e/ou aumentar a dispersão dessa variável.
- III- A principal ferramenta utilizada para monitorar os processos e para sinalizar a presença de causas especiais são os gráficos de controle.
- IV- Para utilizar os gráficos de Shewhart, é necessário que os valores observados da variável monitorada sejam dependentes.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- (C) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 12

Para um plano amostral AAS com reposição a variável f_i , o número de vezes em que a unidade i aparece na amostra segue uma distribuição binomial com parâmetros n e $\frac{1}{N}$, denotados por $f_i \sim b\left(n; \frac{1}{N}\right)$. Assinale a opção que apresenta corretamente a $\text{Var}[f_i]$.

- (A) $\frac{n}{N}\left(1 - \frac{1}{N}\right)$
- (B) $1 - \left(1 - \frac{1}{N}\right)^n$
- (C) $\frac{1}{N}\left(1 - \frac{n}{N}\right)$
- (D) $1 - \frac{n}{N}$
- (E) $\frac{1}{N}\left(n - \frac{1}{N}\right)$

QUESTÃO 13

Considerando $\hat{Y} = a + bX$ a reta estimada de um modelo de regressão linear simples, que possui a soma dos quadrados dos desvios em torno da linha de regressão igual a 44 e um coeficiente de explicação de 77%, assinale a opção que apresenta a variância de Y .

- (A) 171,9
- (B) 180,8
- (C) 188,7
- (D) 191,3
- (E) 203,1

QUESTÃO 14

Suponha que as notas de quatro alunos em uma prova de matemática foram 4, 6, 7 e 9. Calcule a média geométrica das notas e assinale a opção correta.

- (A) 4,8
- (B) 5,2
- (C) 5,5
- (D) 6,2
- (E) 8,2

QUESTÃO 15

Examine a tabela abaixo.

DISCIPLINA	ALUNO				
	A	B	C	D	E
CÁLCULO I	66	66	62	82	80
CÁLCULO II	65	70	78	85	88

Assinale a opção que apresenta o valor do coeficiente τ de Kendall para os conjuntos de notas da tabela acima.

- (A) -0,5
- (B) -0,1
- (C) 0,3
- (D) 0,5
- (E) 0,6

QUESTÃO 16

Dez alunos foram submetidos a um teste de matemática (X) e estatística (Y). Sabe-se que o desvio-padrão amostral de X e Y é $s_x = 3$ e $s_y = 4$, respectivamente. Com base nessas informações, assinale a opção que apresenta a $\text{Cov}(X, Y)$, dado que o coeficiente angular da reta ajustada é igual a 0,8.

- (A) 1,2
- (B) 5,6
- (C) 7,2
- (D) 8,5
- (E) 12,0

QUESTÃO 17

Observe a tabela abaixo.

t	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Z_t	7	5	8	9	10	6	4

Considere as observações apresentadas na tabela acima referentes ao número de pessoas, em 1.000, visitantes em um país do continente americano, entre os anos de 2010 e 2016. Seja t o ano e Z_t o número de visitantes anual naquele país. Assinale a opção que apresenta corretamente as estimativas da função de autocovariância e da função de autocorrelação, c_0 e r_0 , respectivamente.

- (A) $c_0 = 0$ e $r_0 = 0$
- (B) $c_0 = 4$ e $r_0 = 0$
- (C) $c_0 = 4$ e $r_0 = 1$
- (D) $c_0 = 6$ e $r_0 = -1$
- (E) $c_0 = 6$ e $r_0 = 1$

QUESTÃO 18

Considere que, em uma matriz M , estão representadas as quantidades de gordura saturada e gorduras trans, em miligramas, encontradas em porções de 50 gramas de batatas prontas para consumo. Duas porções de batatas foram preparadas de formas distintas: em uma porção, foram fritas em óleo de soja e, na outra, assadas ao forno convencional. Analise a matriz M abaixo.

	Forno	Óleo
Gordura saturada	3	10
Gordura trans	0	2

Com base nessas informações, assinale a opção correta.

- (A) O determinante da matriz M é igual a zero e um dos autovalores dessa matriz é igual a 2.
- (B) Um dos autovalores da matriz M é igual a 3 e seu autovetor associado é $v = (-10y, y)$, para $y \neq 0$.
- (C) O único autovalor da matriz M é igual a 2 e seu autovetor associado é $v = (y, y)$, para $y = 0$.
- (D) Um dos autovalores da matriz M é igual a 2 e seu autovetor associado é $v = (x, 0)$, para $x = 0$.
- (E) Um dos autovalores da matriz M é igual a 3 e seu autovetor associado é $v = (x, 0)$, para $x \neq 0$.

QUESTÃO 19

Com relação aos erros nos índices, assinale a opção que NÃO apresenta um critério para avaliar a adequação das fórmulas dos números índices.

- (A) Proporcionalidade.
- (B) Determinação.
- (C) Comensurabilidade.
- (D) Identidade.
- (E) Homogeneidade.

QUESTÃO 20

Analise as afirmativas a abaixo, a respeito de duas variáveis aleatórias X e Y .

- I- Se X e Y são independentes, então $\text{Cov}(X, Y) = 0$.
- II- Se X e Y são independentes, então $E(XY) = E(X)E(Y)$.
- III- $\text{Var}(X+Y) = \text{Var}(X) + \text{Var}(Y) + 2\text{Cov}(X, Y)$.
- IV- A $\text{Cov}(X, Y)$ é uma medida que se situa no intervalo entre -1 e $+1$.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (C) Apenas as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- (E) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 21

Para testar se o tempo médio gasto para correr 2.400 metros por sócios de um clube é menor do que 12 minutos, com desvio padrão de 4 minutos, selecionou-se uma amostra de tamanho 64, com tempo médio de 11 minutos para conclusão do percurso. Calcule o valor p do teste e assinale a opção correta.

- (A) 0,02
- (B) 0,05
- (C) 0,09
- (D) 0,12
- (E) 0,15

QUESTÃO 22

Considere que uma distribuição apresenta as seguintes medidas: primeiro quartil $Q_1 = 35$, terceiro quartil $Q_3 = 50$, décimo percentil $P_{10} = 20$ e nonagésimo percentil $P_{90} = 70$. Com base nessas informações, calcule o coeficiente percentílico de curtose, classifique a distribuição em relação à curva normal e assinale a opção correta.

- (A) 0,15 e curva leptocúrtica.
- (B) 0,15 e curva platicúrtica.
- (C) 0,52 e curva platicúrtica.
- (D) 1,42 e curva mesocúrtica.
- (E) 1,42 e curva leptocúrtica.

QUESTÃO 23

Assinale a opção que apresenta a fórmula para o cálculo do coeficiente de correlação múltipla.

- (A) $R_{i,jk} = \sqrt{\frac{r^2_{ij} + r^2_{ik} - 2r_{ij}r_{ik}r_{jk}}{1 - r^2_{jk}}}$
- (B) $R_{i,jk} = \sqrt{\frac{r^2_{ij} + r^2_{ik} + 2r_{ij}r_{ik}r_{jk}}{1 - r^2_{jk}}}$
- (C) $R_{i,jk} = \sqrt{\frac{r^2_{ij} + r^2_{ik} - 2r_{ij}r_{ik}r_{jk}}{1 + r^2_{jk}}}$
- (D) $R_{i,jk} = \sqrt{\frac{r^2_{ij} - r^2_{ik} - 2r_{ij}r_{ik}r_{jk}}{1 - r^2_{jk}}}$
- (E) $R_{i,jk} = \sqrt{\frac{r^2_{ij} + r^2_{ik} + 2r_{ij}r_{ik}r_{jk}}{1 + r^2_{jk}}}$

QUESTÃO 24

Sobre os tipos de modelos de séries temporais, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Podem-se classificar os modelos para séries temporais em duas classes, segundo o número de parâmetros envolvidos: modelos paramétricos e não paramétricos.
- (B) Na classe de modelos paramétricos, a análise é feita no domínio do tempo.
- (C) Dentre os modelos não paramétricos, os modelos ARMA, ARIMA e ARFIMA são alguns dos mais frequentemente usados.
- (D) Os modelos de erro (ou de regressão), modelos estruturais e modelos não lineares são exemplos de modelos paramétricos.
- (E) A vantagem de se descrever a série no domínio de frequências está no fato de se eliminar o problema da correlação serial.

QUESTÃO 25

Suponha que haja o interesse em construir um gráfico de controle da amplitude amostral R para a produção de embalagens de café da marca Y. Serão considerados os valores de 15 subgrupos racionais de tamanho dois. Dessa forma, assinale a opção correta acerca do gráfico de controle da amplitude R .

Dados: $\bar{R} = 14,0$

- (A) O LIC_R apresentará valor negativo no gráfico da amplitude R .
- (B) O valor do LSC_R é menor que 25.
- (C) O desvio padrão do processo S_D é menor que 10.
- (D) O valor do LIC_R é maior que 3.
- (E) O valor do LSC_R é maior que 40.

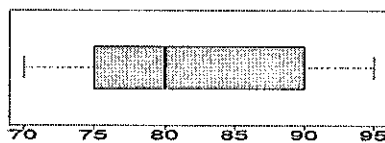
QUESTÃO 26

O *boxplot* exibe medidas estatísticas importantes para a compreensão de aspectos como forma e amplitude dos dados. Assim, considere que um oficial da Marinha do Brasil (MB) possua dados do resultado do Teste de Aptidão Física (TAF) de militares de uma Organização Militar (OM) e pretende construir um *boxplot*. Desse modo, o oficial criou a variável x , com as notas do TAF, e a variável y , com as notas extras atribuídas aos militares. Analise o código abaixo:

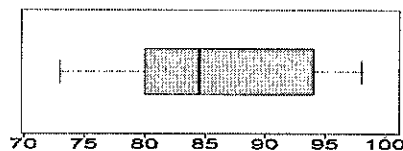
```
x = c(95,90,80,75,70)
y = c(rep(3,5),seq(2,10,2))
z = x + y
z = order(z)
p = prod(z)
boxplot(z, horizontal = T)
```

Com base nesse código, assinale a opção que apresenta o resultado das linhas de comando acima no software R.

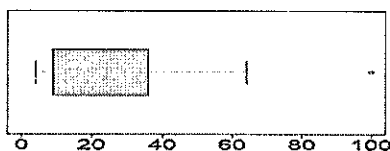
(A)



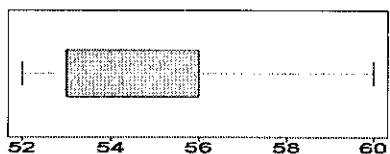
(B)



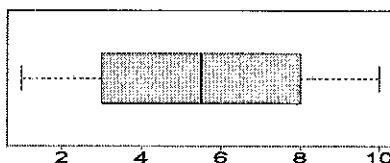
(C)



(D)



(E)



QUESTÃO 27

O Erro Quadrático Médio (EQM) de um estimador W de um parâmetro θ é a função de θ definida por:

- (A) $E_{\theta}(W - \theta)$
- (B) $E_{\theta}(W - \theta)^2$
- (C) $VAR_{\theta}(W - \theta)$
- (D) $VAR_{\theta}(W - \theta)^2$
- (E) $E_{\theta}(W - \theta)^4$

QUESTÃO 28

Acerca das características de um sistema de medições, assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

A diferença entre o resultado de uma medição e o valor verdadeiro do mensurado constitui o _____. O _____ é a diferença entre o valor médio que resultaria de um número infinito de medições do mesmo mensurado, sob as mesmas condições, e o valor verdadeiro do mensurado. O _____ de cada medição é a diferença entre o resultado da medição e esse valor médio.

- (A) erro aleatório/erro de medição/erro sistemático
- (B) erro sistemático/erro aleatório/erro de medição
- (C) erro de medição/erro aleatório/erro sistemático
- (D) erro de medição/erro sistemático/erro aleatório
- (E) erro sistemático/erro de medição/erro aleatório

QUESTÃO 29

Com relação à amostragem, assinale a opção INCORRETA.

- (A) A obtenção de uma amostra, qualquer que seja o plano amostral adotado, necessita de uma relação das unidades elementares.
- (B) Os planos amostrais em múltiplos estágios empregam diferentes unidades amostrais em um mesmo planejamento.
- (C) O objetivo da amostragem é fazer afirmações sobre uma população, baseando-se no resultado (informação) de uma amostra.
- (D) A unidade amostral é o objeto ou entidade portadora das informações que pretende coletar.
- (E) Estratificação é uma estratégia utilizada tanto para dar respostas a partes da população como para melhorar os processos de estimação.

QUESTÃO 30

Observe a tabela abaixo.

Ano	Z_t
2021	100,1
2022	104,0
2023	107,3

Um modelo de tendência polinomial foi estimado a partir de uma série de dados referente ao consumo de energia elétrica no estado de São Paulo (Z_t), entre os anos 2001 a 2020. Considere que o modelo estimado para o período foi $\hat{T}_t = 50,5 + 2,6t$, para $t = 1, 2, \dots, 20$, e analise a tabela acima com os valores reais do consumo de energia elétrica do mesmo estado do ano de 2021 até 2023. Considere, ainda, que há uma expectativa de que o consumo de energia elétrica, até o final do ano de 2024, seja 6,5% maior do que o que ocorreu no ano anterior. Assim, assinale a opção que apresenta a estimativa do erro de previsão para o ano de 2024.

- (A) -0,98
- (B) 1,37
- (C) 2,12
- (D) 3,00
- (E) 5,06

QUESTÃO 31

Analise a função abaixo.

$$f(x, y) = \text{sen}(xy) + 2x^3y^3$$

Calcule $\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x}$ e assinale a opção correta.

- (A) $\cos(xy) - xy \text{sen}(xy) + 18x^2y^2$
- (B) $-\text{sen}(xy) + xy \cos(xy) + 18x^2y^2$
- (C) $x^2 \text{sen}(xy) + 12x^3y$
- (D) $-y^2 \text{sen}(xy) + 12x^3y$
- (E) $\cos(y) + x \text{sen}(xy) + 18x^2y^2$

QUESTÃO 32

Sobre o índice de Paasche, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Será igual ao índice de Laspeyres quando não houver correlação linear entre os relativos de preço e quantidade.
- (B) Os pesos mudarão quando as épocas atuais mudarem, o que o caracteriza como um índice agregativo com ponderações variáveis.
- (C) Não satisfaz ao critério de decomposição das causas.
- (D) É calculado por meio da média harmônica dos relativos de preço.
- (E) O emprego desse índice é indicado quando se deseja montar um índice ponderado para que sejam feitas comparações semanais ou mensais.

QUESTÃO 33

Considere que, em uma empresa de cosméticos X, exista uma base de dados com informações sobre suas filiais armazenado em um *data.table*, declarada como *dt*. Essa base contém dados de vendas de cada produto em determinado período do ano. A base possui colunas nomeadas de "Filial", "Valor_de_venda" e "Nome_do_produto_vendido". Suponha que o diretor geral dessa empresa solicitou que um funcionário fornecesse a média e o total do valor de venda por filial naquele período. Assinale a opção que apresenta a linha de código, no software R, que o funcionário utilizou para que a solicitação do diretor geral fosse atendida.

- (A) `dt[c(mean,sum), .N, by = Filial]`
- (B) `dt[Filial, apply(dt, 2, c(mean,cont))]`
- (C) `dt[, c(media = median(Valor_de_venda), soma = sum(Valor_de_venda), by = Filial)]`
- (D) `dt[Filial, media = mean(Valor_de_venda), soma = sum(Valor_de_venda), by = Valor_de_venda]`
- (E) `dt[, .(media = mean(Valor_de_venda), soma = sum(Valor_de_venda)), by = Filial]`

QUESTÃO 34

Assinale a opção que apresenta os valores medianos de χ^2 (Qui-quadrado) correspondentes aos graus de liberdade 7 e 13, respectivamente.

- (A) 1,24 e 4,11
- (B) 2,17 e 5,89
- (C) 2,83 e 7,04
- (D) 6,35 e 12,34
- (E) 14,10 e 22,40

QUESTÃO 35

Suponha que X tenha distribuição de Poisson e que $P(X=2) = \frac{1}{2} P(X=0)$. Calcule $P(X=1)$ e assinale a opção correta.

- (A) $e^{-0,5}$
- (B) e^{-1}
- (C) e^{-2}
- (D) $e^{-2,5}$
- (E) e^{-3}

QUESTÃO 36

Analise o código do software R abaixo.

```
x1 = c(1:length(rep(0,5)))
```

```
x2 = c(sort(seq(12,20,2)))
```

```
M = data.frame(x1,x2)
```

```
sum(max(M[,1]),min(M[,2]))
```

Assinale a opção que apresenta o resultado do código acima.

- (A) 0
- (B) 5
- (C) 12
- (D) 17
- (E) 20

QUESTÃO 37

Observe a integral abaixo.

$$\int \frac{4x}{1+2x^2} dx$$

Assinale a opção que apresenta o resultado da integral acima.

- (A) $2x^2 + C$
- (B) $x + C$
- (C) 0
- (D) $\ln(1+2x^2) + C$
- (E) $\ln(x) + C$

QUESTÃO 38

Uma turma do Curso de Formação de Oficiais, composta por 80 militares, realizou o teste de aptidão física no primeiro mês de curso. Após seis meses, o mesmo teste foi reaplicado e os resultados foram os seguintes: 70 militares melhoraram o desempenho, 6 mantiveram e 4 pioraram. Utilizando o teste dos sinais, calcule o valor aproximado de Z_{cal} e assinale a opção correta.

- (A) 6,6
- (B) 7,7
- (C) 9,2
- (D) 10,5
- (E) 11,8

QUESTÃO 39

Uma moeda é lançada 20 vezes e obtiveram-se, como resultado, 13 caras e 7 coroas. Utilizando o teste Qui-quadrado, com 5% de significância, para testar se a moeda é honesta, assinale a opção que apresenta o correto valor calculado de χ^2_{cal} e a decisão do teste, respectivamente.

Dados:

H_0 : A moeda é honesta.

H_1 : A moeda não é honesta.

- (A) 0,8 e rejeita-se H_0 .
- (B) 0,8 e não se rejeita H_0 .
- (C) 1,2 e rejeita-se H_0 .
- (D) 1,8 e rejeita-se H_0 .
- (E) 1,8 e não se rejeita H_0 .

QUESTÃO 40

Sejam as seguintes épocas: 2018, 2020 e 2024. Em 2018, o preço de um bem foi 20% menor do que o preço do mesmo bem em 2020 e, em 2024, 40% superior ao de 2020. Assinale a opção que apresenta o aumento de preço em 2024 com base em 2018.

- (A) 28%
- (B) 65%
- (C) 68%
- (D) 70%
- (E) 75%

QUESTÃO 41

O desvio padrão das idades de 26 militares, selecionados aleatoriamente, em uma Organização Militar (OM), é de 4 anos. Calcule, aproximadamente, os limites de confiança de 95% do desvio padrão para todos os militares da OM e assinale a opção correta.

- (A) 1,9 e 6,1
- (B) 2,4 e 5,6
- (C) 2,7 e 5,3
- (D) 3,1 e 5,5
- (E) 4,0 e 5,0

QUESTÃO 42

Uma fábrica de munições produz lotes de 20 unidades. Para aprovação da remessa, são inspecionadas três munições e, caso alguma apresente defeito, todo o lote é inspecionado, caso contrário, é aprovado. Se um lote possui duas munições defeituosas, qual é a probabilidade aproximada de ele ser totalmente inspecionado?

- (A) 0,05
- (B) 0,13
- (C) 0,18
- (D) 0,28
- (E) 0,35

QUESTÃO 43

Uma amostra de temperaturas de 17 cidades brasileiras apresentou média de 30 graus e desvio padrão de 2 graus. Calcule os limites de confiança de 99% e assinale a opção correta.

- (A) 27,40 e 32,60
- (B) 27,70 e 32,30
- (C) 28,54 e 31,46
- (D) 29,05 e 30,95
- (E) 29,76 e 30,24

QUESTÃO 44

Quando se associa uma estatística com a expressão que irá "estimar" o parâmetro populacional, ela recebe o nome de estimador, e seu valor numérico, para dada amostra, chama-se:

- (A) estimativa.
- (B) valor esperado.
- (C) média.
- (D) estimação.
- (E) variável aleatória.

QUESTÃO 45

Considere uma matriz B de dimensão $n \times n$, com $\det(B) \neq 0$, e uma matriz identidade I de mesma dimensão da matriz B. Assinale a opção que apresenta corretamente o resultado da função $\text{solve}(B,I)$ no software R.

- (A) A matriz identidade I.
- (B) A soma entre as matrizes B e I.
- (C) A multiplicação entre as matrizes B e I.
- (D) Retornará um erro.
- (E) A matriz inversa de B.

QUESTÃO 46

Examine a tabela abaixo.

ANO	VARIÁVEL	PRODUTOS		
		A	B	C
2021	PREÇO	5	6	2
	QUANTIDADE	3	4	5
2022	PREÇO	2	3	4
	QUANTIDADE	3	5	6
2023	PREÇO	2	5	7
	QUANTIDADE	6	3	4

Considerando 2021 como base, assinale a opção que apresenta o índice Divisia de quantidade para 2023.

- (A) $2^{0,3061} \times 0,75^{0,4998} \times 0,8^{0,2041}$
 (B) $2^{0,3061} \times 0,25^{0,4998} \times 0,6^{0,2041}$
 (C) $2^{0,3061} \times 0,25^{0,4998} \times 0,7^{0,2041}$
 (D) $4^{0,3061} \times 0,50^{0,4998} \times 0,6^{0,2041}$
 (E) $4^{0,3061} \times 0,75^{0,4998} \times 0,7^{0,2041}$

QUESTÃO 47

Qual propriedade exige que o estimador deve convergir para o valor "correto" à medida que o tamanho da amostra se torna infinito?

- (A) Eficiência.
 (B) Supereficiência.
 (C) Suficiência.
 (D) Insuficiência.
 (E) Consistência.

QUESTÃO 48

Os índices abaixo foram determinados tomando-se como base o ano imediatamente anterior.

Ano	Índice
2020	100
2021	120
2022	80
2023	130

Com base em 2020, o índice de 2023 será:

- (A) 104,0
 (B) 108,3
 (C) 124,8
 (D) 130,0
 (E) 162,5

QUESTÃO 49

Assinale a opção que apresenta a linha de código que retorna um gráfico da densidade da distribuição normal com média igual a 5 e variância igual a 16, no software R.

- (A) `curve(dnorm(x,5,16))`
 (B) `curve(dnorm(x,5,4))`
 (C) `curve(pnorm(x,16,5))`
 (D) `curve(pnorm(x,4,5))`
 (E) `curve(qnorm(x,4,5))`

QUESTÃO 50

As equipes de natação A e B, com 75 e 100 componentes, respectivamente, realizaram testes. A equipe A obteve nota média de 9, com variância 6, enquanto a equipe B obteve nota média de 8, com variância 8. Com base nessas informações, calcule o valor do escore de Z, verifique se há diferença significativa entre a média de desempenho das duas equipes ao nível de significância de 5% e assinale a opção correta.

Dados:

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

$$H_1: \mu_A \neq \mu_B$$

- (A) $Z = 0,4$ e rejeita-se H_0 .
 (B) $Z = 0,4$ e não se rejeita H_0 .
 (C) $Z = 2,5$ e rejeita-se H_0 .
 (D) $Z = 2,5$ e não se rejeita H_0 .
 (E) $Z = 3,6$ e rejeita-se H_0 .

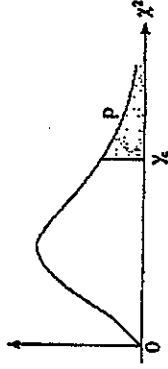
Tabela V — Distribuição t de Student.
 Corpo da tabela dá os valores t_c tais que $P(-t_c < t < t_c) = 1 - p$.
 Para $v > 120$, usar a aproximação normal.

Graus de Liberdade	$p = 90\%$	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%	Graus de Liberdade
1	0,158	0,325	0,510	0,727	1,000	1,376	1,763	3,078	6,314	12,706	15,894	31,821	63,657	127,314	1
2	0,142	0,289	0,445	0,617	0,816	1,061	1,366	1,896	2,920	4,303	4,849	6,965	9,925	22,327	2
3	0,137	0,277	0,424	0,584	0,765	0,978	1,260	1,638	2,353	3,182	3,482	4,841	5,841	10,214	3
4	0,134	0,271	0,414	0,569	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,776	2,998	3,747	4,604	7,173	4
5	0,132	0,267	0,408	0,559	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,612	2,756	3,365	4,032	5,893	5
6	0,131	0,265	0,404	0,553	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,447	2,612	3,143	3,707	5,208	6
7	0,130	0,263	0,402	0,549	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,517	2,998	3,499	4,785	7
8	0,130	0,262	0,399	0,546	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,449	2,896	3,355	4,601	8
9	0,129	0,261	0,398	0,543	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,398	2,821	3,250	4,297	9
10	0,129	0,260	0,396	0,542	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,359	2,764	3,169	4,144	10
11	0,128	0,259	0,395	0,540	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,328	2,710	3,106	3,930	11
12	0,128	0,259	0,394	0,538	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,303	2,681	3,055	3,852	12
13	0,128	0,259	0,394	0,538	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,282	2,650	3,012	3,822	13
14	0,128	0,258	0,393	0,537	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,264	2,624	2,977	3,787	14
15	0,128	0,258	0,393	0,536	0,691	0,865	1,074	1,341	1,753	2,131	2,248	2,602	2,947	3,733	15
16	0,128	0,258	0,393	0,535	0,690	0,863	1,071	1,337	1,746	2,120	2,235	2,589	2,921	3,686	16
17	0,128	0,257	0,392	0,534	0,689	0,861	1,069	1,333	1,740	2,110	2,224	2,567	2,898	3,646	17
18	0,127	0,257	0,391	0,533	0,688	0,859	1,066	1,328	1,734	2,101	2,214	2,552	2,878	3,610	18
19	0,127	0,257	0,391	0,533	0,687	0,858	1,064	1,325	1,729	2,093	2,205	2,539	2,861	3,579	19
20	0,127	0,257	0,391	0,532	0,686	0,857	1,063	1,323	1,725	2,086	2,197	2,528	2,845	3,552	20
21	0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,856	1,061	1,321	1,721	2,080	2,189	2,518	2,831	3,527	21
22	0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,856	1,061	1,321	1,717	2,074	2,183	2,508	2,819	3,505	22
23	0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,856	1,060	1,319	1,714	2,069	2,177	2,500	2,807	3,485	23
24	0,127	0,256	0,390	0,531	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,172	2,492	2,797	3,467	24
25	0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,166	2,485	2,787	3,450	25
26	0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,315	1,706	2,056	2,162	2,479	2,779	3,435	26
27	0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,158	2,473	2,771	3,421	27
28	0,127	0,256	0,389	0,530	0,684	0,854	1,056	1,313	1,701	2,048	2,154	2,467	2,763	3,408	28
29	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,150	2,462	2,756	3,396	29
30	0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,147	2,457	2,750	3,385	30
35	0,126	0,255	0,388	0,529	0,682	0,853	1,052	1,306	1,690	2,030	2,133	2,438	2,724	3,340	35
40	0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,123	2,423	2,704	3,307	40
50	0,126	0,254	0,387	0,528	0,679	0,849	1,047	1,299	1,676	2,009	2,109	2,423	2,678	3,261	50
60	0,126	0,254	0,386	0,527	0,679	0,848	1,045	1,296	1,671	2,000	2,099	2,390	2,660	3,232	60
120	0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,658	1,980	2,076	2,358	2,617	3,160	120
∞	0,126	0,253	0,385	0,524	0,674	0,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,054	2,326	2,576	3,090	∞

Tabela IV — Distribuição Qui-quadrado

$Y \sim \chi^2 (v)$

Corpo da tabela dá os valores χ_c tais que $P(Y > \chi_c) = p$.
Para valores $v > 30$, use a aproximação normal dada no texto.



Graus de liberdade v	P =																Graus de liberdade v		
	99%	98%	97,5%	95%	90%	80%	70%	50%	30%	20%	10%	5%	4%	2,5%	2%	1%		0,2%	0,1%
1	0,016	0,063	0,001	0,004	0,016	0,064	0,148	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	4,218	5,024	5,412	6,635	9,550	10,827	1
2	0,020	0,040	0,051	0,103	0,211	0,446	0,713	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	6,438	7,378	7,824	9,210	12,429	13,815	2
3	0,115	0,185	0,216	0,352	0,584	1,005	1,424	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	8,311	9,340	9,837	11,345	14,796	16,266	3
4	0,287	0,429	0,484	0,711	1,064	1,649	2,195	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	10,026	11,143	11,668	13,277	16,924	18,467	4
5	0,554	0,752	0,831	1,145	1,610	2,343	3,000	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	11,644	12,832	13,380	15,086	19,007	20,515	5
6	0,872	1,134	1,237	1,635	2,204	3,070	3,828	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	13,198	14,449	15,033	16,812	20,791	22,457	6
7	1,239	1,564	1,690	2,167	2,833	3,822	4,671	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	14,703	16,013	16,622	18,475	22,401	24,322	7
8	1,646	2,032	2,180	2,733	3,490	4,594	5,527	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	16,171	17,534	18,168	20,090	24,352	26,125	8
9	2,088	2,532	2,700	3,325	4,168	5,380	6,393	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	17,608	19,023	19,679	21,666	26,066	27,877	9
10	2,558	3,059	3,247	3,940	4,865	6,179	7,267	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	19,021	20,483	21,161	23,209	27,722	29,588	10
11	3,053	3,609	3,816	4,575	5,578	6,989	8,148	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	20,412	21,920	22,618	24,725	29,354	31,264	11
12	3,571	4,178	4,404	5,226	6,304	7,807	9,034	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	21,795	23,337	24,054	26,217	30,957	32,909	12
13	4,107	4,765	5,009	5,892	7,042	8,634	9,926	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	23,142	24,736	25,472	27,688	32,535	34,528	13
14	4,660	5,348	5,629	6,571	7,790	9,467	10,821	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	24,485	26,119	26,873	29,141	34,091	36,123	14
15	5,229	5,965	6,282	7,281	8,547	10,307	11,721	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	25,816	27,488	28,259	30,578	35,628	37,697	15
16	5,812	6,614	6,908	7,962	9,312	11,152	12,624	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	27,136	28,846	29,633	32,000	37,146	39,252	16
17	6,408	7,255	7,564	8,672	10,085	12,002	13,531	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	28,445	30,191	30,995	33,409	38,648	40,790	17
18	7,015	7,906	8,231	9,390	10,865	12,857	14,440	17,338	20,401	22,760	26,089	28,869	29,745	31,526	32,346	34,805	40,136	42,312	18
19	7,633	8,567	8,906	10,117	11,651	13,716	15,382	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	31,037	32,852	33,687	36,191	41,610	43,820	19
20	8,269	9,237	9,591	10,851	12,443	14,578	16,266	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	32,321	34,170	35,020	37,566	43,072	45,315	20
21	8,927	9,915	10,283	11,591	13,240	15,445	17,182	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	33,597	35,479	36,343	38,932	44,532	46,797	21
22	9,602	10,600	10,982	12,338	14,041	16,314	18,101	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	34,867	36,781	37,659	40,289	45,982	48,268	22
23	10,196	11,293	11,688	13,091	14,848	17,187	19,021	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	36,131	38,076	38,968	41,638	47,391	49,728	23
24	10,856	11,992	12,401	13,848	15,659	18,062	19,943	23,337	27,096	29,553	32,675	36,415	37,389	39,364	40,270	42,980	48,812	51,179	24
25	11,524	12,697	13,120	14,611	16,473	19,040	20,867	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	38,642	40,646	41,566	44,314	50,223	52,620	25
26	12,198	13,404	13,844	15,379	17,292	19,820	21,792	25,336	29,246	31,795	35,563	38,985	39,889	41,943	42,856	45,642	51,637	54,052	26
27	12,879	14,125	14,573	16,151	18,114	20,703	22,719	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	41,132	43,194	44,140	46,963	53,022	55,476	27
28	13,565	14,847	15,308	16,928	18,939	21,588	23,647	27,336	31,319	34,027	37,916	41,337	42,370	44,461	45,419	48,278	54,411	56,893	28
29	14,268	15,574	16,047	17,708	19,768	22,475	24,577	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	43,604	45,722	46,693	49,580	55,792	58,302	29
30	14,953	16,306	16,791	18,493	20,599	23,384	25,508	29,336	33,250	36,250	40,256	43,773	44,834	46,979	47,962	50,892	57,167	59,703	30
P = 99%	98%	97,5%	95%	90%	80%	70%	50%	30%	20%	10%	5%	4%	2,5%	2%	1%	0,2%	0,1%		

Tabela G Constantes d_2 , d_3 e c_4 .

n	d_2	d_3	c_4
2	1,128	0,853	0,798
3	1,693	0,888	0,886
4	2,059	0,880	0,921
5	2,326	0,864	0,940
6	2,534	0,848	0,952
7	2,704	0,833	0,959
8	2,847	0,820	0,965
9	2,970	0,808	0,969
10	3,078	0,797	0,973
11	3,173	0,787	0,975
12	3,258	0,778	0,978
13	3,336	0,770	0,979
14	3,407	0,763	0,981
15	3,472	0,756	0,982

PROVA DE REDAÇÃO

INSTRUÇÕES

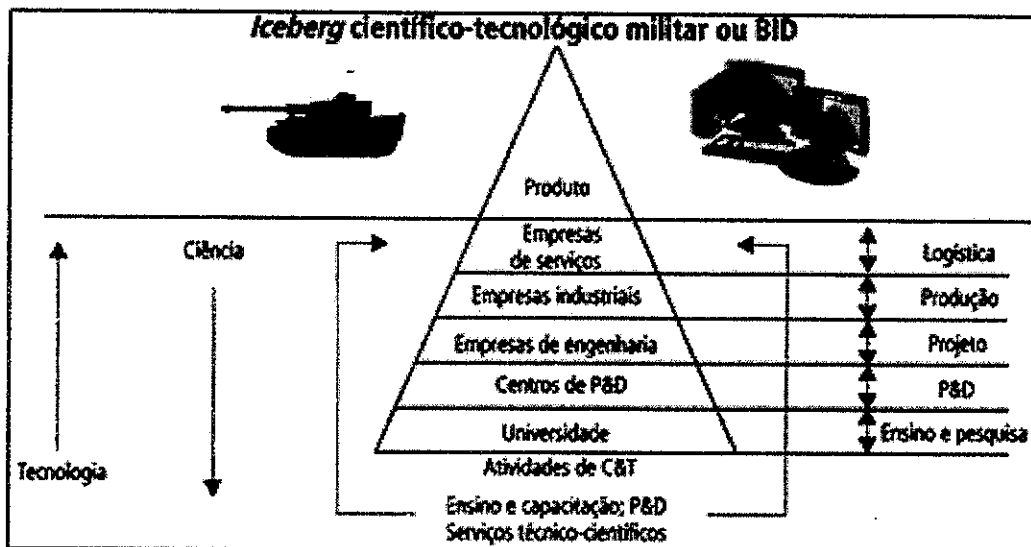
1. A redação deverá ser uma dissertação argumentativa com ideias coerentes, claras e objetivas, em língua portuguesa e com letra legível. Se utilizada a letra de forma (caixa-alta), as letras maiúsculas deverão receber o devido realce;
2. Deverá ter, no mínimo, 15 (quinze) linhas contínuas, considerando o recuo dos parágrafos, e, no máximo, 30 (trinta) linhas. Não poderá conter qualquer marca identificadora ou assinatura, o que implicará a atribuição de nota zero;
3. Os trechos da redação que contiverem cópias dos textos de apoio ao tema proposto ou dos textos do caderno de prova serão desconsiderados para a correção e para a contagem do número mínimo de linhas;
4. O candidato deverá dar um título à redação; e
5. O rascunho deverá ser feito em local apropriado.

TEXTO I

Denomina-se Base Industrial de Defesa (BID) o conjunto das empresas estatais ou privadas que participam de uma ou mais etapas de pesquisa, desenvolvimento, produção, distribuição e manutenção de produtos estratégicos de defesa – bens e serviços que, por suas peculiaridades, possam contribuir para a consecução de objetivos relacionados à segurança ou à defesa do país. Para que possa se consolidar com sucesso, a BID depende do trabalho conjunto e harmônico do setor produtivo, concentrado essencialmente na iniciativa privada, com o setor de desenvolvimento, a cargo do Estado. O Ministério da Defesa atua com vistas a promover condições que permitam alavancar a Base Industrial de Defesa brasileira, capacitando a indústria nacional do setor para que conquiste autonomia em tecnologias estratégicas para o país. Ciente da magnitude desse desafio, trabalha também para que haja esforço orçamentário continuado para os projetos estratégicos de defesa.

Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/industria-de-defesa/base-industrial-de-defesa/>. Acesso em: 16 de abril de 2024. (adaptado)

TEXTO II



Com base na evolução da tecnologia militar de impacto, o homem tem mantido as condições de combate, ao longo do tempo, mediante a construção de um *iceberg* operante e efetivo. O *iceberg*, funcionalmente, é uma estrutura complexa composta de várias instituições e empresas, com diferentes especializações, de difícil relacionamento e, por vezes, de conflitantes interesses, que precisaria operar de forma harmoniosa para produzir os materiais e serviços necessários às forças combatentes. Observando o *iceberg* (figura), acima da "linha d'água" estão os elementos mais visíveis dessa estrutura, quais sejam, produtos e serviços tecnológicos disponibilizados para a defesa nacional. Abaixo da "linha d'água" está a BID, representada pelas instituições que a integram. Quanto mais próxima da base do *iceberg* estiver uma determinada instituição participante, maior o conteúdo científico do seu trabalho; e, quanto mais próxima ela se achar em relação ao usuário, maior será o conteúdo tecnológico de suas atividades. Por sua vez, a obtenção da tecnologia militar passa a ser o objetivo da operação das cinco bases de defesa, quais sejam: científica, tecnológica, infraestrutural, industrial e logística. A integração funcional dessas cinco bases constitui a espinha dorsal para a capacitação tecnológica militar de um país, sinteticamente cognominada BID ou também *iceberg* científico-tecnológico de defesa. O sucesso da BID decorre do trabalho conjunto e harmônico do setor produtivo, normalmente realizado pela gestão privada, e do setor de desenvolvimento, usualmente a cargo da gestão pública.

Fonte: AMARANTE, J. C. Base Industrial de Defesa brasileira. Rio de Janeiro: IPEA, 2012. (adaptado)

PROPOSTA DE REDAÇÃO - A partir da leitura dos textos de apoio e de suas reflexões, redija uma dissertação argumentativa a respeito do tema "**Desafios do Estado para o fortalecimento da Base Industrial de Defesa brasileira**". Dê um título ao seu texto.

RASCUNHO PARA REDAÇÃO

TÍTULO:

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

INSTRUÇÕES GERAIS AO CANDIDATO

- 1 - Verifique se a prova recebida e a folha de respostas são da mesma cor (consta no rodapé de cada folha a cor correspondente) e se não faltam questões ou páginas: o caderno é composto por uma prova escrita objetiva com 50 questões de múltipla escolha e uma prova de Redação. Escreva e assine corretamente seu nome, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados;
- 2 - O tempo para a realização da prova será de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo necessário à Redação e à marcação das respostas na folha de respostas, e não será prorrogado;
- 3 - Só inicie a prova após ser autorizado pelo Fiscal, interrompendo sua execução quando determinado;
- 4 - Iniciada a prova, não haverá mais esclarecimentos. O candidato somente poderá deixar seu lugar, devidamente autorizado pelo Supervisor/Fiscal, para se retirar definitivamente do recinto de prova ou, nos casos abaixo especificados, devidamente acompanhado por militar designado para esse fim:
 - atendimento médico por pessoal designado pela Marinha do Brasil;
 - fazer uso de banheiro; e
 - casos de força maior, comprovados pela supervisão do certame, sem que aconteça saída da área circunscrita para a realização da prova.
 Em nenhum dos casos haverá prorrogação do tempo destinado à realização da prova; em caso de retirada definitiva do recinto de prova, esta será corrigida até onde foi solucionada;
- 5 - Confira nas folhas de questões as respostas que você assinalou como corretas antes de marcá-las na folha de respostas. Cuidado para não marcar duas opções para uma mesma questão na folha de respostas (a questão será perdida);
- 6 - Para rascunho, use os espaços disponíveis nas folhas de questões, mas só serão corrigidas as respostas marcadas na folha de respostas;
- 7 - O tempo mínimo de permanência dos candidatos no recinto de aplicação de provas é de **120 minutos**.
- 8 - Será eliminado sumariamente do processo seletivo/concurso e suas provas não serão levadas em consideração o candidato que:
 - a) der ou receber auxílio para a execução da Prova;
 - b) utilizar-se de qualquer material não autorizado;
 - c) desrespeitar qualquer prescrição relativa à execução da Prova;
 - d) escrever o nome ou introduzir marcas identificadoras noutro lugar que não o determinado para esse fim; e
 - e) cometer ato grave de indisciplina.
- 9 - Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
 - a) use caneta esferográfica azul ou preta de material transparente;
 - b) escreva seu nome em letra legível no local indicado;
 - c) assine seu nome no local indicado;
 - d) no campo inscrição DV, escreva seu número de inscrição nos retângulos, da esquerda para a direita, um dígito em cada retângulo. Escreva o dígito correspondente ao DV no último retângulo. Após, cubra todo o círculo correspondente a cada número. Não amasse, dobre ou rasgue a folha de respostas, sob pena de ser rejeitada pelo equipamento de leitura ótica que a corrigirá; e
 - e) só será permitida a troca de folha de respostas até o início da prova, por motivo de erro no preenchimento nos campos nome, assinatura e número de inscrição, sendo de inteira responsabilidade do candidato qualquer erro ou rasura na referida folha de respostas, após o início da prova.
- 10 - Preencha a folha com atenção de acordo com o exemplo abaixo:

- 11 - Será autorizado ao candidato levar a prova faltando 30 minutos para o término do tempo previsto de realização do concurso. Ressalta-se que o caderno de prova levado pelo candidato é de preenchimento facultativo, e não será válido para fins de recursos ou avaliação.
- 12 - O candidato que não desejar levar a prova está autorizado a transcrever suas respostas, dentro do horário destinado à solução da prova, no modelo de gabarito impresso no fim destas instruções. É proibida a utilização de qualquer outro tipo de papel para anotação do gabarito.
- 13 - O candidato somente poderá destacar o modelo de gabarito na presença do fiscal e após terminar a prova. Caso o modelo de gabarito seja destacado sem a presença do fiscal, o candidato será eliminado do concurso.

ANOTE SEU GABARITO										PROVA DE COR _____														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50