

**PROVA AMARELA**

**MARINHA DO BRASIL**

**SERVIÇO DE SELEÇÃO DO PESSOAL DA MARINHA**

*Concurso Público para ingresso no Quadro Técnico do  
Corpo Auxiliar da Marinha  
CP-T/2026*

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

**ESTATÍSTICA**

**PROVA AMARELA**

### QUESTÃO 1

Durante um treinamento estatístico, foi considerado o modelo de média móvel de ordem 2, MA(2), definido por:

$Y_t = 2 + 0,3\varepsilon_{t-1} - 0,6\varepsilon_{t-2} + \varepsilon_t$ , em que  $\varepsilon_t$  é o ruído branco com média zero e variância  $\sigma^2$ .

Calcule a autocorrelação de defasagem 1 ( $\rho_1$ ) para este modelo e assinale a opção correta.

- (A)  $-\frac{1}{145}$
- (B)  $-\frac{12}{145}$
- (C)  $-\frac{48}{145}$
- (D)  $-\frac{60}{145}$
- (E)  $-\frac{72}{145}$

### QUESTÃO 2

Seja  $y$  uma variável aleatória que representa o número de repetições necessárias a fim de que um evento  $A$  possa ocorrer exatamente  $r$  vezes. Considerando que  $y$  tem distribuição de Pascal, assinale a opção que apresenta a variância de  $y$ .

- (A)  $\frac{r(1-p)}{p^2}$
- (B)  $\frac{r}{p(1-p)}$
- (C)  $\frac{rp}{(1-p)}$
- (D)  $rp(1-p)$
- (E)  $\frac{r(1-p)}{p}$

### QUESTÃO 3

Analise a tabela abaixo.

ANO	ÍNDICE X
2021	106
2022	100
2023	97
2024	107
2025	105
2026	112

Com base nas informações apresentadas na tabela acima sobre um determinado índice X no período de 2021 a 2026, cujo ano base é 2022, assinale a opção correta.

- (A) Trocando o ano base para 2021, o novo índice X para o ano de 2024 é 102.
- (B) Trocando o ano base para 2024, o novo índice X para o ano de 2026 é 103.
- (C) Trocando o ano base para 2026, o novo índice X para o ano de 2025 é 107.
- (D) Trocando o ano base para 2025, o novo índice X para o ano de 2023 é 108.
- (E) Trocando o ano base para 2023, o novo índice X para o ano de 2021 é 109.

### QUESTÃO 4

No contexto do controle estatístico de qualidade, os Índices de Capacidade do Processo (ICPs) são utilizados como parâmetros de avaliação. Assinale a opção que define os ICPs.

- (A) São parâmetros adimensionais que indiretamente medem o quanto o processo consegue atender às especificações.
- (B) São parâmetros dimensionais que diretamente medem o quanto o processo consegue atender às especificações.
- (C) São parâmetros dimensionais que indiretamente medem o quanto o processo não consegue atender às especificações.
- (D) São parâmetros adimensionais que diretamente medem o quanto o processo consegue atender às especificações.
- (E) São parâmetros dimensionais que indiretamente não medem o quanto o processo consegue atender às especificações.

### QUESTÃO 5

Assinale a opção que corresponde ao índice agregativo ponderado no qual os pesos dos itens correspondem à média aritmética entre os pesos dos índices de Paasche e de Laspeyres.

- (A) Fischer.
- (B) Drobish.
- (C) Divisia.
- (D) Laspeyres modificado.
- (E) Marshall-Edgeworth.

### QUESTÃO 6

Considere os conjuntos  $A = (1,3,7,4,5)$  e  $B = (3,7,2)$ . Calcule a variância de A e B combinadas e assinale a opção correta.

- (A) 2,20
- (B) 4,25
- (C) 4,86
- (D) 6,46
- (E) 6,60

### QUESTÃO 7

Seja  $n$  um número real, calcule o limite abaixo e assinale a opção correta.

$$\lim_{n \rightarrow 0} \frac{\sqrt{n^2+9} - 3}{n^2}$$

- (A) 1
- (B)  $2^{-1}$
- (C)  $3^{-1}$
- (D)  $5^{-1}$
- (E)  $6^{-1}$

### QUESTÃO 8

Ao realizar uma auditoria em contratos de fornecimento de materiais para uma determinada Organização Militar (OM), um auditor dispõe de um cadastro de 5.000 contratos, numerados de 1 a 5.000, contendo informações como objeto, valor, vigência, OM e data de assinatura. Para a seleção dos contratos a serem analisados, o auditor adota o seguinte procedimento: escolhe aleatoriamente um número entre 1 e 50; adiciona sucessivamente 50 unidades ao número escolhido, formando uma sequência de números inferiores a 5.000; e, finalmente, solicita à unidade auditada os contratos marcados no cadastro com os números presentes na sequência formada. Assinale a opção que corresponde ao plano amostral descrito.

- (A) Aleatória simples.
- (B) Sistemática.
- (C) Estratificada.
- (D) Por conglomerado em um estágio.
- (E) Por conglomerado em dois estágios.

### QUESTÃO 9

Assinale a opção que NÃO apresenta um modelo probabilístico para variáveis aleatórias contínuas.

- (A) Normal.
- (B) T de Student.
- (C) Uniforme.
- (D) Qui-Quadrado.
- (E) Poisson.

### QUESTÃO 10

Considerando que, de uma amostra de 18 observações das variáveis X e Y, obteve-se o coeficiente de correlação  $r = 0,6$ . Assinale a opção que apresenta o t calculado da amostra.

- (A) 1,3
- (B) 1,8
- (C) 2,5
- (D) 3,0
- (E) 3,6

### QUESTÃO 11

Supondo que  $P_a$ ,  $P_b$  e  $P_c$  representam o preço de um produto, respectivamente, nas épocas  $a$ ,  $b$  e  $c$ , assinale a opção correta com relação às propriedades dos relativos.

- (A)  $P_{a,a} = 0$  pode representar a propriedade da identidade.
- (B)  $P_{a,b} = P_{b,a}$  pode representar a propriedade da reversibilidade no tempo.
- (C)  $P_{a,b} * P_{b,c} = 1 / P_{c,a}$  pode representar a propriedade cíclica ou circular.
- (D)  $P_{a,b} = P_{b,c} = P_{c,a}$  pode representar a propriedade de igualdade.
- (E)  $P_{a,b} * P_{b,c} = 1 / (P_{c,a} * P_{c,b})$  pode representar a propriedade cíclica ou circular modificada.

### QUESTÃO 12

Com relação às propriedades dos estimadores, assinale a opção correta.

- (A) Uma estimativa  $T$  do parâmetro  $\theta$  é qualquer função das observações da amostra.
- (B) A estimativa  $T$  é não viesada para  $\theta$  se  $E(T) = \theta$ , para todo  $\theta$ .
- (C) Estimativa é o valor assumido pelo estimador em uma particular amostra.
- (D) Uma sequência  $\{T_n\}$  de estimativas de um parâmetro  $\theta$  é consistente se, para todo  $\epsilon > 0$ ,  $P\{|T_n - \theta| > \epsilon\} \rightarrow 0$ ,  $n \rightarrow \infty$ .
- (E) Se  $T$  e  $T'$  são duas estimativas não viesadas de um mesmo parâmetro  $\theta$ , e ainda  $\text{Var}(T) < \text{Var}(T')$ , então  $T$  diz-se mais eficiente do que  $T'$ .

### QUESTÃO 13

No contexto do Estudo de Repetibilidade e Reprodutibilidade (R&R), utilizado para avaliar a adequabilidade de um sistema de medição, a classificação é feita com base no percentual de variação atribuída ao sistema (%R&R).

Assinale a opção que apresenta corretamente o intervalo em que o sistema de medição é classificado como adequado.

- (A)  $\% R\&R \leq 5\%$
- (B)  $15 < \% R\&R \leq 30\%$
- (C)  $10 > \% R\&R \leq 20\%$
- (D)  $\% R\&R \leq 10\%$
- (E)  $15 < \% R\&R \leq 20$

### QUESTÃO 14

Considere o conjunto de dados  $MB = (5, 12, 21, 4, 8)$ . Calcule o coeficiente do momento de assimetria e assinale a opção correta.

- (A) 1,31
- (B) 1,44
- (C) 1,77
- (D) 2,31
- (E) 2,74

### QUESTÃO 15

Com relação às variáveis aleatórias multidimensionais, assinale a opção INCORRETA.

- (A) A esperança condicional de  $X$ , dado que  $Y=y_j$ , é definida por  $E(X|Y=y_j) = \sum_{i=1}^n x_i P(X=x_i|Y=y_j)$ .
- (B) As variáveis aleatórias  $X$  e  $Y$ , assumindo os valores  $x_1, x_2, \dots, x_n$  e  $y_1, y_2, \dots, y_m$ , respectivamente, são independentes se, e somente se, para todo par de valores  $(x_i, y_j)$  de  $X$  e  $Y$ , tenha-se que  $P(X=x_i, Y=y_j) = P(X=x_i)P(Y=y_j)$ .
- (C) Se  $X$  for uma variável aleatória com valores  $x_1, \dots, x_n$  e probabilidades  $p(x_1), \dots, p(x_n)$ ,  $Y$  for uma variável aleatória com valores  $y_1, \dots, y_m$  e probabilidades  $p(y_1), \dots, p(y_m)$ , e se  $p(x_i, y_j) = P(X=x_i, Y=y_j)$ ,  $i = 1, \dots, n$ ,  $j = 1, \dots, m$ , então  $E(X+Y) = E(X) + E(Y)$ .
- (D) Se  $X$  e  $Y$  são duas variáveis aleatórias, a covariância entre elas é definida pelo valor médio dos desvios de  $X$  e  $Y$  em relação às suas respectivas médias.
- (E) Se  $X$  e  $Y$  são duas variáveis aleatórias independentes, então  $\text{Cov}(x, y) = 0$ , ou seja, elas serão não correlacionadas. Porém, se  $\text{Cov}(x, y) = 0$ ,  $X$  e  $Y$  não necessariamente são independentes.

**QUESTÃO 16**

Assinale a opção que apresenta a função geratriz de momentos de uma variável aleatória que seja uniformemente distribuída sobre  $(-2,1)$ .

- (A)  $\frac{(e^{3t}-1)}{3te^{2t}}$   
 (B)  $\frac{(e^{3t}-1)}{3te^t}$   
 (C)  $\frac{e^t(e^t-1)}{t}$   
 (D)  $-\frac{(1-e^{3t})}{3te^{2t}}$   
 (E)  $-\frac{(1-e^{3t})}{3te^t}$

**QUESTÃO 17**

Um Oficial recebeu a missão de registrar o nome e o tempo de serviço do CB Silva e do SG Santos utilizando um data frame em R. Considerando que tais militares possuem 5 e 12 anos de serviço, respectivamente, assinale a opção que apresenta o código a ser executado pelo referido Oficial.

- (A) `df <- data_frame(Militar = c("CB Silva", "SG Santos"), TempoServico = c(5, 12))`  
 (B) `df <- data.frame(Militar = c("CB Silva", "SG Santos"), TempoServico = c(5, 12))`  
 (C) `df <- data.frame (Militar = c(CB Silva, SG Santos), TempoServico = c(5, 12))`  
 (D) `df <- dataframe(c("CB Silva", "SG Santos"), c(5, 12), columns = c("Militar", "TempoServico"))`  
 (E) `df <- data_frame("Militar" = c("CB Silva", "SG Santos"), TempoServico = c(5, 12))`

**QUESTÃO 18**

Um Auxiliar de Estatística foi designado para estimar a proporção de militares que concluíram um curso de capacitação com êxito. Para isso, deverá calcular o tamanho mínimo da amostra a ser pesquisada, considerando um nível de confiança de 95%, uma margem de erro máxima de 2 pontos percentuais e uma estimativa prévia  $p=0,3$ . Qual deve ser o tamanho mínimo da amostra?

- (A) 1.807  
 (B) 1.957  
 (C) 2.007  
 (D) 2.017  
 (E) 2.107

**QUESTÃO 19**

Considere que X tem uma distribuição de Poisson. Se  $P(X=4) = \frac{3}{4} P(X=3)$ , assinale a opção que apresenta a  $P(X=0)$ .

- (A) 1  
 (B)  $e^{-1}$   
 (C)  $e^{-2}$   
 (D)  $e^{-3}$   
 (E)  $e^{-4}$

**QUESTÃO 20**

Considere que a variável aleatória contínua bidimensional  $(x,y)$  tenha fdp conjunta dada por:

$$f(x,y) = \begin{cases} xy, & 0 \leq x \leq 1, \quad 0 \leq y \leq 2, \\ 0, & \text{para quaisquer outros valores.} \end{cases}$$

Se  $B=X+Y \geq 1$ , assinale a opção que apresenta a  $P(B)$ .

- (A) 1/24  
 (B) 6/24  
 (C) 12/24  
 (D) 23/24  
 (E) 24/24

**QUESTÃO 21**

Uma Organização Militar efetuou a compra dos materiais A e B em um mesmo fornecedor em 2025 e em 2026, conforme a tabela abaixo.

MATERIAL	2025		2026	
	PREÇO	QUANTIDADE	PREÇO	QUANTIDADE
A	R\$ 5,00	50	R\$ 6,00	45
B	R\$ 15,00	10	R\$ 20,00	5

Com base nessas informações, calcule o valor aproximado do índice de Preços de Fischer, considerando 2025 como ano base e assinale a opção correta.

- (A) 1,22  
 (B) 1,23  
 (C) 1,24  
 (D) 1,25  
 (E) 1,26

### QUESTÃO 22

Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo com relação ao modelo de regressão linear simples ( $Y = a + bX$ ), assinalando a seguir a opção correta.

- ( ) O coeficiente de regressão mede a variação que ocorre em X, por unidade de variação em Y.
- ( ) Se não há relação entre X e Y, tem-se que b é diferente de zero e Y não depende de X.
- ( ) O coeficiente de explicação indica o percentual que a variação explicada pelos resíduos representa da variação total.

- (A) (V) (V) (V)
- (B) (V) (V) (F)
- (C) (V) (F) (F)
- (D) (F) (F) (V)
- (E) (F) (F) (F)

### QUESTÃO 23

Considere a demanda mensal (em unidades) de peças de reposição para uma embarcação nos últimos oito meses: (120, 125, 118, 130, 127, 135, 132, 144). Usando o método de previsão por média móvel de ordem 3, calcule o valor previsto para o 9º mês e assinale a opção correta.

- (A) 128
- (B) 132
- (C) 136
- (D) 137
- (E) 138

### QUESTÃO 24

Com relação aos intervalos de confiança, assinale a opção correta.

- (A) Quanto maior for o tamanho da amostra, maior será a amplitude do intervalo.
- (B) Quanto maior for o desvio-padrão, em geral, mais estreitos serão os intervalos.
- (C) Quanto mais  $X_i$  se afastar de  $\bar{X}$ , menor será o tamanho do intervalo para este  $X_i$ .
- (D) Quanto maior a variabilidade dos  $X_i$  observados, mais estreita será a amplitude do intervalo.
- (E) A magnitude do desvio-padrão depende do tamanho da amostra.

### QUESTÃO 25

Usando o software R, deseja-se gerar 500 números aleatórios normalmente distribuídos, com média 234 e desvio-padrão 30, para simulações operacionais. Assinale a opção que corresponde ao comando a ser executado.

- (A) `qnorm(500, mean=234, sd=30)`
- (B) `qnorm(mean=234, 500, var=900)`
- (C) `rnorm(mean=234, 500, var=900)`
- (D) `rnorm(500, mean=234, sd=30)`
- (E) `qnorm(500, mean=234, var=900)`

### QUESTÃO 26

Observe os resultados das medidas das alturas e dos pesos dos militares de determinada Organização Militar.

	MÉDIA	VARIÂNCIA
ALTURA	1,72 m	49 cm
PESO	77,8 kg	12,25 kg

Ao comparar a variabilidade dessas duas séries expressas com unidades diferentes, é correto afirmar que:

- (A) as alturas apresentam maior grau de dispersão que os pesos.
- (B) os pesos apresentam maior grau de dispersão que as alturas.
- (C) as alturas apresentam o dobro do grau de dispersão dos pesos.
- (D) os pesos apresentam o dobro do grau de dispersão das alturas.
- (E) as alturas apresentam o mesmo grau de dispersão dos pesos.

### QUESTÃO 27

Na programação em R, considere a função `sort(x)`. Sobre essa função, assinale a opção correta.

- (A) `sort(x)` não altera a ordem dos valores do vetor x.
- (B) `sort(x)` ordena os valores da matriz x em ordem crescente.
- (C) `sort(x)` ordena os valores do vetor x em ordem decrescente.
- (D) `sort(x)` ordena os valores da matriz x em ordem decrescente.
- (E) `sort(x)` ordena os valores do vetor x em ordem crescente.

### QUESTÃO 28

Analise as seguintes afirmativas sobre os modelos autorregressivos e médias móveis:

- I- A função de autocorrelação de um processo autorregressivo é constituída de uma mistura de polinômios, exponenciais e senoide amortecidas.
- II- O algoritmo de Burg é importante em conexão com os chamados estimadores espectrais de mínima entropia.
- III- Dado que  $\psi(B) = 1 - \theta_1 B - \dots - \theta_q B^q$ , a condição de invertibilidade para um modelo de média móvel é que as raízes da equação característica  $\theta(B)=0$  estejam dentro do círculo unitário.

Assinale a opção correta.

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

### QUESTÃO 29

Considere um processo  $Y_t = 0,4Y_{t-1} + \alpha_t + 0,5\alpha_{t-1} + 0,3Y_{t-2}$ , em que  $\alpha_t$  é o ruído branco com média zero e variância  $\sigma^2$ . Esse processo pode ser caracterizado como:

- (A) ARMA(2,1), estacionário e invertível.
- (B) ARMA(1,2), estacionário e invertível.
- (C) ARMA(1,2), não estacionário e não invertível.
- (D) AR(2), não estacionário e invertível.
- (E) ARMA(2,1), não estacionário e não invertível.

### QUESTÃO 30

Sobre Estatística Descritiva, analise as afirmativas abaixo e assinale a opção correta.

- I- A média quadrática de dois números positivos distintos,  $a$  e  $b$ , é sempre maior do que a média geométrica dos mesmos.
  - II- A média geométrica de um conjunto de números positivos  $X_1, X_2, \dots, X_n$  é sempre menor do que a sua média aritmética, porém é maior que a sua média harmônica.
  - III- Para as curvas de frequência unimodal moderadamente inclinadas (assimétricas), pode-se usar a relação empírica: Média - Moda = 3(Média - Mediana).
- (A) Apenas a afirmativa I está correta.
  - (B) Apenas a afirmativa II está correta.
  - (C) Apenas a afirmativa III está correta.
  - (D) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
  - (E) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.

### QUESTÃO 31

No pacote ggplot2, cada forma geométrica (geom) é utilizada para representar os dados de forma distinta. Analise as afirmativas a seguir.

- I- geom\_violin: produz um gráfico em forma de violino.
- II- geom\_dotplot: produz um gráfico de pontos.
- III- geom\_curv: produz um gráfico em curva.
- IV- geom\_bar: produz um gráfico de dispersão entre variáveis.

Assinale a opção correta.

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

### QUESTÃO 32

Considere a série (1,1,4,7,10,11,14,...,181) de uma distribuição moderadamente assimétrica, disposta em ordem crescente, com média =  $\mu$  e variância =  $\sigma^2$ . Calcule a razão entre as amplitudes total e semi-interquartilica e assinale a opção correta.

- (A)  $225\sigma^{-1}$
- (B)  $270\sigma^{-1}$
- (C)  $340\sigma^{-1}$
- (D)  $375\sigma^{-1}$
- (E)  $425\sigma^{-1}$

### QUESTÃO 33

Assinale a opção que apresenta o coeficiente de correlação parcial de primeira ordem entre as variáveis  $X_1$  e  $X_2$ , com controle de  $X_3$ .

Dados: coeficientes de correlação de ordem zero:  $r_{12} = 0,7$ ;  $r_{13} = 0,6$ ; e  $r_{23} = 0,8$

- (A) 0,338
- (B) 0,412
- (C) 0,458
- (D) 0,511
- (E) 0,608

### QUESTÃO 34

Considerando que A, B e C são três eventos mutuamente independentes, então é possível afirmar que:

- (A)  $P(A \cup B \cup C) = P(A)P(B)P(C)$
- (B)  $P(A \cap B \cap C) = P(A) + P(B) + P(C)$
- (C)  $P(A \cup B \cup C) = P(A)P(B)P(C) - [P(A) + P(B) + P(C)]$
- (D)  $P(A \cup B \cup C) = [P(A) + P(B) + P(C)] - P(A)P(B)P(C)$
- (E)  $P(A \cap B \cap C) = P(A)P(B)P(C)$

### QUESTÃO 35

Quantas vezes deve-se jogar um dado equilibrado, a fim de se obter uma probabilidade de ao menos 0,90, para que a frequência relativa de se tirar o número cinco, fique a menos de 0,05 da probabilidade teórica?

- (A) 556
- (B) 1111
- (C) 1388
- (D) 2777
- (E) 20105

### QUESTÃO 36

Deseja-se testar, no nível de 1%, a hipótese de igualdade das médias para quatro grupos de alunos que foram submetidos a metodologias diferentes de aula. Assinale a opção que apresenta o teste não paramétrico a ser utilizado.

- (A) Wilcoxon.
- (B) Mann-Whitney.
- (C) Kruskal-Wallis.
- (D) Sinais.
- (E) Mediana.

### QUESTÃO 37

Sejam  $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$  os autovalores da Matriz A apresentada abaixo e, sabendo que o produto desses autovalores é  $1/12$ , calcule o valor de x e assinale a opção correta.

$$A = \begin{pmatrix} \frac{1}{x} & 0 & 0 \\ \frac{x}{2} & \frac{x}{3} & 0 \\ -\frac{1}{x} & -\frac{1}{3x} & -\frac{1}{2x} \end{pmatrix}$$

- (A) - 1
- (B) - 2
- (C) - 3
- (D) - 4
- (E) - 5

### QUESTÃO 38

No contexto do controle estatístico de qualidade, considere um processo de fabricação com:

- Limite Superior de Especificação (LSE) = 11,0
- Limite Inferior de Especificação (LIE) = 9,0
- Média do processo ( $\mu$ ) = 10,4
- Desvio-padrão ( $\sigma$ ) = 0,3

Calcule a soma dos Índices de Capacidade do Processo Cp e Cpk e assinale a opção correta.

Dado: utilize o valor aproximado com duas casas decimais.

- (A) 1,66
- (B) 1,68
- (C) 1,78
- (D) 1,87
- (E) 1,97

### QUESTÃO 39

Utilizando a linguagem R, considere os códigos abaixo.

```
x <- c(5, 7, 8, 15, 17)
y <- x[x > 6]
z <- y + 2 + x[2:5]
print(z)
```

Assinale a opção que corresponde ao resultado (output) exibido pelo comando print(z).

- (A) [1] 16 18 32 36
- (B) [1] 9 12 15
- (C) [1] 8 11 14 17
- (D) [1] 12 17 19
- (E) [1] 16 22 2

#### QUESTÃO 40

Um Auxiliar de Estatística está monitorando a temperatura de um equipamento crítico de uma embarcação usando um gráfico de controle EWMA. Foram coletadas as seguintes temperaturas (°C) em cinco horários diferentes do dia.

Hora	Temperatura (°C)
07h00	31,5
08h00	21,4
11h00	22,0
14h00	25,0
16h00	23,5

O EWMA é calculado usando o parâmetro de suavização  $\lambda=0,3$  e o valor inicial do EWMA é igual à primeira observação. Com base nos dados citados, foram feitas as seguintes afirmações.

- I- O valor aproximado do EWMA para as 11h00 é 26,53°C, com tendência de redução em relação à primeira medição.
- II- O valor aproximado do EWMA para as 14h00 é 25,57°C, com tendência de redução em relação à segunda medição.
- III- O valor aproximado do EWMA para as 08h00 é 28,47°C, com tendência de redução em relação à primeira medição.
- IV- O valor aproximado do EWMA para as 16h00 é 26,53°C, com tendência de aumento em relação à segunda medição.

Analise as afirmativas acima e marque a opção correta.

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

#### QUESTÃO 41

Assinale a opção correta sobre uma distribuição amostral cujos quartis sejam  $Q_1 = 20$ ,  $Q_2 = 37$  e  $Q_3 = 55$ .

- (A) O valor da média é igual a mediana.
- (B) O valor da moda é maior que a média.
- (C) O valor da mediana é maior que a moda.
- (D) O valor da média é menor que a moda.
- (E) O valor da moda é igual a média.

#### QUESTÃO 42

Considere que  $(X,Y)$  seja uma variável aleatória contínua bidimensional com fdp conjunta dada por:

$$f(x,y) = \begin{cases} 2(y+4xy^3-2xy), & 0 \leq x \leq 1, \quad 0 \leq y \leq 1, \\ 0, & \text{para quaisquer outros valores.} \end{cases}$$

Assinale a opção correta.

- (A) A fdp marginal de X é dada por  $\int_0^1 (y+4xy^3-2xy)dx$ .
- (B) A fdp marginal de Y é dada por  $\int_0^1 (y+4xy^3-2xy)dx$ .
- (C) A fdp marginal de Y é dada por  $\int_0^1 \int_0^1 (y+4xy^3-2xy)dxdy$ .
- (D) X é uniformemente distribuída sobre  $[0,1]$ .
- (E) Y é uniformemente distribuída sobre  $[0,1]$ .

#### QUESTÃO 43

Segundo Crespo (2009), com relação aos gráficos estatísticos, assinale a opção INCORRETA.

- (A) A representação gráfica sobre uma carta geográfica empregada quando o objetivo é o de figurar os dados estatísticos diretamente relacionados com áreas geográficas ou políticas é chamada de cartograma.
- (B) Os diagramas são gráficos geométricos de, no mínimo, duas dimensões; para sua construção, em geral, faz-se uso do sistema cartesiano.
- (C) O gráfico ideal para representar séries temporais cíclicas, isto é, séries temporais que apresentam em seu desenvolvimento determinada periodicidade, é chamado de gráfico polar.
- (D) Na confecção de gráficos pictográficos, é utilizada muita criatividade, e procura-se obter uma otimização da união da arte com a técnica.
- (E) Na representação de uma série por meio de retângulos dispostos verticalmente, por questões estéticas, a distância entre as colunas não deverá ser menor que a metade nem maior que os dois terços da largura dos retângulos.

#### QUESTÃO 44

Uma variável aleatória Z, que tenha fdp obtida de uma distribuição gama com  $\alpha = 1/2$  e  $r = n/2$ , onde n é um número inteiro positivo, terá uma distribuição:

- (A) Qui-quadrado, com n graus de liberdade.
- (B) Qui-quadrado, com n-1 graus de liberdade.
- (C) Qui-quadrado, com n-2 graus de liberdade.
- (D) F de Snedecor, com n-1 graus de liberdade.
- (E) F de Snedecor, com n-2 graus de liberdade.

**QUESTÃO 45**

Assinale a opção que apresenta o resultado da derivada da função abaixo.

$$f(x) = \frac{X^2+1}{X^2-1}$$

- (A)  $\frac{4x}{(x^2+1)^2}$   
 (B)  $\frac{2x}{(x^2-1)^2}$   
 (C)  $\frac{x}{(x^2+1)}$   
 (D)  $\frac{-2x}{(x^2-1)}$   
 (E)  $\frac{-4x}{(x^2-1)^2}$

**QUESTÃO 46**

Um Oficial da Marinha do Brasil (MB) deseja avaliar a percepção dos militares sobre o material didático digital utilizado em um curso a distância. Para isso, precisa selecionar uma amostra representativa dos alunos pertencentes a cinco Centros de Instrução (CI) da MB, que possuem os seguintes efetivos.

- CI-1: 200 militares;
- CI-2: 350 militares;
- CI-3: 150 militares;
- CI-4: 100 militares; e
- CI-5: 400 militares.

Sabendo que o Oficial precisa garantir proporções convenientes na seleção dos alunos em relação ao número de militares de cada Centro de Instrução, o plano amostral mais adequado a ser utilizado é a amostragem:

- (A) por conglomerados em um estágio.  
 (B) por conglomerados em dois estágios.  
 (C) aleatória simples.  
 (D) estratificada.  
 (E) sistemática.

**QUESTÃO 47**

Durante um treinamento físico numa determinada Organização Militar, foram registradas as seguintes durações (em minutos) para a realização de um circuito aquático por militares, nos horários indicados.

Horário	Duração (min)
06h00	18,5
08h00	20,4
10h00	19,0
12h00	21,5
14h00	23,8

Considerando a construção do gráfico de Amplitude Móvel, calculada a partir de pares sucessivos de observações, qual é o valor aproximado da média da amplitude móvel?

- (A) 22,65  
 (B) 20,64  
 (C) 2,03  
 (D) 1,62  
 (E) 1,15

**QUESTÃO 48**

Considerando que X seja uma variável aleatória uniformemente distribuída sobre [a, b], assinale a opção que apresenta o valor de  $E(X^2)$ .

- (A)  $\frac{b^3-a^3}{3(b-a)}$   
 (B)  $\frac{(b-a)^2}{12}$   
 (C)  $\frac{a^3+b^3}{3(b+a)}$   
 (D)  $\frac{(a+b)^2}{2}$   
 (E)  $\left(\frac{1}{b-a}\right)^2$

**QUESTÃO 49**

Sejam x, y, z números reais positivos, tais que  $x + y + z = 45.387$ . Calcule a raiz quadrada do valor máximo da expressão abaixo e assinale a opção correta.

$$\frac{3}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}}$$

- (A) 118  
 (B) 120  
 (C) 123  
 (D) 129  
 (E) 136

### QUESTÃO 50

Com relação às equações de curvas de ajustamento, assinale a opção que apresenta aquela que representa a curva logística.

(A)  $Y = \frac{1}{ab^x + g}$

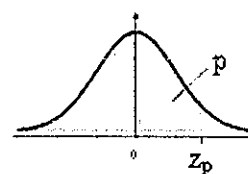
(B)  $Y = \frac{1}{a_0 + a_1x}$

(C)  $\log Y = \log a + (\log b)x$

(D)  $\log Y = \log a + b(\log x)$

(E)  $\log Y = \log p + b^x(\log q)$

**Tabela I: Distribuição Normal Padrão Acumulada**

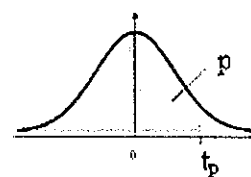


Fornece  $\Phi(z) = P(-\infty < Z \leq z)$ , para todo  $z$ , de 0,01 em 0,01, desde  $z = 0,00$  até  $z = 3,59$   
 A distribuição de  $Z$  é Normal(0;1)

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5160	0,5199	0,5239	0,5279	0,5319	0,5359
0,1	0,5398	0,5438	0,5478	0,5517	0,5557	0,5596	0,5636	0,5675	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5910	0,5948	0,5987	0,6026	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7257	0,7291	0,7324	0,7357	0,7389	0,7422	0,7454	0,7486	0,7517	0,7549
0,7	0,7580	0,7611	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7995	0,8023	0,8051	0,8078	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8289	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9131	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9429	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9484	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9699	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9761	0,9767
2,0	0,9772	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9864	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9979	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9982	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998
3,5	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998

Obs.: Se  $z < 0$ , então  $\Phi(z) = P(-\infty < Z \leq z) = 1 - \Phi(-z)$ .

**Tabela II: Distribuição t de Student**



Fornece o quantil  $t_p$  em função do n° de g.l.  $v$  (linha) e de  $p = P(T \leq t_p)$  (coluna)  
 $T$  tem distribuição t de Student com  $v$  g.l.

$v \backslash p$	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	0,975	0,98	0,99	0,995
1	0,325	0,727	1,376	3,078	6,314	12,706	15,895	31,821	63,657
2	0,289	0,617	1,061	1,886	2,920	4,303	4,849	6,965	9,925
3	0,277	0,584	0,978	1,638	2,353	3,182	3,482	4,541	5,841
4	0,271	0,569	0,941	1,533	2,132	2,776	2,999	3,747	4,604
5	0,267	0,559	0,920	1,476	2,015	2,571	2,757	3,365	4,032
6	0,265	0,553	0,906	1,440	1,943	2,447	2,612	3,143	3,707
7	0,263	0,549	0,896	1,415	1,895	2,365	2,517	2,998	3,499
8	0,262	0,546	0,889	1,397	1,860	2,306	2,449	2,896	3,355
9	0,261	0,543	0,883	1,383	1,833	2,262	2,398	2,821	3,250
10	0,260	0,542	0,879	1,372	1,812	2,228	2,359	2,764	3,169
11	0,260	0,540	0,876	1,363	1,796	2,201	2,328	2,718	3,106
12	0,259	0,539	0,873	1,356	1,782	2,179	2,303	2,681	3,055
13	0,259	0,538	0,870	1,350	1,771	2,160	2,282	2,650	3,012
14	0,258	0,537	0,868	1,345	1,761	2,145	2,264	2,624	2,977
15	0,258	0,536	0,866	1,341	1,753	2,131	2,249	2,602	2,947
16	0,258	0,535	0,865	1,337	1,746	2,120	2,235	2,583	2,921
17	0,257	0,534	0,863	1,333	1,740	2,110	2,224	2,567	2,898
18	0,257	0,534	0,862	1,330	1,734	2,101	2,214	2,552	2,878
19	0,257	0,533	0,861	1,328	1,729	2,093	2,205	2,539	2,861
20	0,257	0,533	0,860	1,325	1,725	2,086	2,197	2,528	2,845
21	0,257	0,532	0,859	1,323	1,721	2,080	2,189	2,518	2,831
22	0,256	0,532	0,858	1,321	1,717	2,074	2,183	2,508	2,819
23	0,256	0,532	0,858	1,319	1,714	2,069	2,177	2,500	2,807
24	0,256	0,531	0,857	1,318	1,711	2,064	2,172	2,492	2,797
25	0,256	0,531	0,856	1,316	1,708	2,060	2,167	2,485	2,787
26	0,256	0,531	0,856	1,315	1,706	2,056	2,162	2,479	2,779
27	0,256	0,531	0,855	1,314	1,703	2,052	2,158	2,473	2,771
28	0,256	0,530	0,855	1,313	1,701	2,048	2,154	2,467	2,763
29	0,256	0,530	0,854	1,311	1,699	2,045	2,150	2,462	2,756
30	0,256	0,530	0,854	1,310	1,697	2,042	2,147	2,457	2,750
40	0,255	0,529	0,851	1,303	1,684	2,021	2,123	2,423	2,704
60	0,254	0,527	0,848	1,296	1,671	2,000	2,099	2,390	2,660
120	0,254	0,526	0,845	1,289	1,658	1,980	2,076	2,358	2,617
$\infty$	0,253	0,524	0,842	1,282	1,645	1,960	2,054	2,326	2,576

Obs.: Para um certo  $v$  fixado, se  $p < 0,50$ ,  $t_p = -t_{1-p}$ .

## 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.

### **Marinha do Brasil mobiliza fragatas, navios e submarinos em megapatrolha na Amazônia Azul contra o narcotráfico internacional**

Nos últimos meses, a Marinha do Brasil reforçou sua presença no Atlântico em uma operação que vai muito além da defesa das fronteiras marítimas. O país está enfrentando uma escalada silenciosa, mas estratégica, contra o narcotráfico internacional, que hoje se infiltra em portos, mares e até rotas aéreas sob o olhar atento das Forças Armadas. O que antes parecia distante das águas brasileiras agora se tornou prioridade nacional, especialmente após os Estados Unidos intensificarem ações militares contra cartéis nas Américas. A Marinha do Brasil, ciente da expansão das rotas marítimas do tráfico, posicionou navios de guerra, fragatas e submarinos ao longo da chamada Amazônia Azul, uma área de mais de 5,7 milhões de km<sup>2</sup> sob jurisdição brasileira. Segundo a própria instituição, o objetivo é impedir que o Atlântico se torne uma via livre para o crime organizado.

A Operação Narco Vela, conduzida pela Polícia Federal com apoio da *Drug Enforcement Administration* (DEA), da Marinha dos EUA e de forças navais da Espanha e França, desmantelou uma quadrilha que usava veleiros e barcos oceânicos para transportar cocaína até a Europa e África. Um dos episódios mais marcantes ocorreu quando um veleiro brasileiro, interceptado próximo à costa africana, foi abatido por navios norte-americanos ao transportar mais de 3 toneladas de cocaína. Em dezembro de 2024, um pesqueiro brasileiro com 1,6 tonelada de cocaína foi capturado a 900 km de Cabo Verde por um navio da Marinha de Portugal, confirmando a participação de facções brasileiras em rotas internacionais. Esses episódios reforçam a necessidade de uma presença constante da Marinha, que agora atua em cooperação direta com países aliados da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN).

Com o cerco se fechando no Atlântico, as facções buscaram rotas alternativas, inclusive pelo oceano Pacífico, usando corredores logísticos como a ligação Brasil-Chile para alcançar Oceania e Ásia. Autoridades brasileiras alertam que projetos de integração continental, como rodovias e ferrovias bioceânicas, precisam de controle rigoroso para evitar que se transformem em novos caminhos do tráfico internacional. O Comando Vermelho e o PCC deixaram de atuar apenas no varejo interno e se tornaram grandes exportadores de cocaína, operando de forma transnacional. Usando navios mercantes e embarcações clandestinas, essas organizações movimentam toneladas de drogas escondidas em contêineres de cargas legais que partem de portos brasileiros rumo à Europa e África. A África Ocidental virou um ponto estratégico de passagem, servindo como entreposto logístico para os cartéis globais.

A mobilização da Marinha do Brasil, com suas fragatas, corvetas e submarinos, faz parte de uma estratégia maior de defesa da soberania e combate ao crime organizado. As Forças Armadas brasileiras — Marinha, Exército e FAB — têm intensificado operações conjuntas como a Operação Ágata, que envolve milhares de militares em ações simultâneas de reconhecimento aéreo, patrulhamento fluvial e controle de fronteiras. Essas medidas mostram que o Brasil está determinado a proteger seus mares e fronteiras, e a Marinha, em especial, assumiu o protagonismo nesse novo cenário. Como afirmou o almirante Marcos Sampaio Olsen, comandante da força: "A defesa da Amazônia Azul é a defesa do próprio Brasil. Nenhum país pode se dar ao luxo de perder o controle sobre suas águas."

Disponível em: <https://www.sociedademilitar.com.br/2025/11/marinha-do-brasil-mobiliza-fragatas-navios-e-submarinos-em-megapatrolha-na-amazonia-azul-contra-o-narcotrafico-internacional.html>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2026. (adaptado)

**PROPOSTA DE REDAÇÃO** - A partir da leitura do texto de apoio e de suas reflexões, redija uma dissertação argumentativa a respeito do tema "A missão da Marinha do Brasil no combate ao narcotráfico na Amazônia Azul". 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.
- 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 - Escreva e assinhe corretamente seu nome completo, coloque seu número de inscrição e o dígito verificador (DV) apenas nos locais indicados; Instruções para o preenchimento da folha de respostas:
  - a) use caneta esferográfica azul ou preta de material transparente;
  - b) escreva seu nome completo, sem abreviaturas, 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:





**Diretoria de Ensino da Marinha**

Nome: **ROBERTO SILVA**

Assinatura: **Roberto Silva**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO**

\* Não rasure esta folha.  
 \* Não riscar nas fendas de respostas.  
 \* Fuja marcas soltas nos círculos.  
 \* Não use canetas que borrem o papel.

ERRADO:  CORRETO: 

INSCRIÇÃO

5	7	0	2	0	7
---	---	---	---	---	---

DV

0
---

P	G
2	4

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

T  
A  
R  
J  
A

- 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 modelo de gabarito somente poderá ser destacado **PELO FISCAL** e após a entrega definitiva da prova pelo candidato. Caso o modelo de gabarito seja destacado pelo candidato, este será eliminado.

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