

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
3º Exame de Seleção de Estagiários da Procuradoria Regional da República - 2ª Região
e da Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro
NÍVEL SUPERIOR – ESTATÍSTICA

INSTRUÇÕES

Verifique, com muita atenção, este Caderno de QUESTÕES que deverá conter 14 (treze) questões de múltipla escolha, sendo 10 (dez) de Conhecimentos Específicos de Estatística e 4 (quatro) de Língua Portuguesa, e 1 (uma) questão subjetiva, elaboradas em consonância com os programas constantes no Anexo II deste Edital. Constatando qualquer anormalidade (impressão defeituosa, página sem impressão), solicite imediatamente a substituição do caderno.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES FORMULADAS APÓS O INÍCIO DA PROVA

NÃO ESQUEÇA de assinar a LISTA DE PRESENÇA.

Não efetue qualquer marcação nos campos destinados à atribuição de notas.

Qualquer conduta ilícita ou em desacordo com as normas deste certame implicará a eliminação do candidato.

Cada questão contém somente uma opção correta. Caso o candidato marque mais de uma, a questão será anulada.

O espaço de resposta da prova subjetiva é LIMITADO, de sorte que cabe ao candidato apurar quanto à concisão de sua resposta, uma vez que **NÃO** serão consideradas quaisquer anotações fora do espaço apropriado.

Use **SOMENTE** caneta esferográfica PRETA ou AZUL nas respostas das questões objetivas e subjetivas.

Será fornecida 1 (uma) folha de rascunho, que **NÃO** será considerada para efeito de correção, onde o candidato poderá anotar suas respostas.

O Exame terá duração de 3 (três) horas .

CONFIE EM VOCÊ E BOA SORTE !

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO	
NOME:	_____
RG :	_____
CPF:	_____
INSTITUIÇÃO DE ENSINO:	_____

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
3º Exame de Seleção de Estagiários da Procuradoria Regional da República - 2ª Região
e da Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro
NÍVEL SUPERIOR – ESTATÍSTICA

PROVA OBJETIVA

CONHECIMENTOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

1 - É exemplo de conjunção que, em geral, indica explicação:

- a) porque;
- b) mas;
- c) porém;
- d) e;
- e) portanto.

2 - Assinale a alternativa em que a vírgula foi empregada incorretamente.

- a) As pessoas hoje gastam mais do que ganham, compram o que não precisam para impressionar quem elas não gostam.
- b) Segundo especialistas, embora seja urgente que o Brasil aprove uma legislação voltada aos imigrantes e atualize sua política nacional de imigração, o País avançou nos últimos anos.
- c) Em 2008, o faturamento de moda infantil no Brasil faturou 4,4 bilhões de dólares, fatia equivalente a 15% do total do mercado têxtil no País.
- d) É preciso, observar as singularidades de cada processo.
- e) Para passar na prova, é preciso estudar.

3 - Marque a alternativa que o verbo exige o mesmo tipo de complemento que o da frase "O pato atravessou o lado".

- a) Este livro pertence a José.
- b) Precisamos de seu apoio.
- c) Carol saiu rapidamente.
- d) Ana é mentirosa.
- e) O governo criou mais um imposto.

4 - Sem prejuízo para o sentido da frase "***Sabrina estudou muito, mas foi reprovada***" é possível substituir a conjunção sublinhada por:

- a) por isso
- b) logo
- c) portanto
- d) embora
- e) contudo

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

5 - Dada a tabela abaixo, não havendo valores coincidentes com os extremos das classes:

Classes de valores	Freqüências
13.500 — 18.200	5
18.200 — 22.900	9
22.900 — 27.600	7
27.600 — 32.300	2
32.300 — 37.000	1
TOTAL 24	

Calculando-se a média e a mediana dessa distribuição, em milhares de reais, encontram-se, respectivamente:

- a) 21.855,56 e 20.550,00
- b) 22.312,50 e 22.550,00

Nome: _____

Inscrição: _____

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
3º Exame de Seleção de Estagiários da Procuradoria Regional da República - 2ª Região
e da Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro
NÍVEL SUPERIOR – ESTATÍSTICA

- c) 22.312,50 e 21.855,56
- d) 21.333,33 e 21.855,56
- e) 21.333,33 e 20.550,00

6 - As afirmativas abaixo referem-se aos seguintes assuntos: Distribuições de Probabilidade, Amostragem, Intervalos de Confiança, Teste de Hipóteses, Correlação e Regressão.

- I. As distribuições: Binomial e Normal, referem-se a variáveis aleatórias discretas.
- II. Na estimação por intervalo, duplicando-se o tamanho da amostra, o erro amostral será reduzido à metade.
- III. Na amostragem estratificada, um elemento da população não poderá simultaneamente em dois ou mais estratos.
- IV. Num teste de hipóteses, o erro do tipo I consiste em aceitar a hipótese nula sendo ela falsa.
- V. Na correlação simples, multiplicando-se as variáveis X e Y por uma constante positiva maior do que a unidade, o coeficiente de correlação será multiplicado por essa constante.
- VI. No modelo de regressão linear simples $Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$, α é o intercepto e β é o coeficiente angular da reta de regressão.

São corretas apenas as afirmativas:

- a) I, II e IV
- b) III e VI
- c) II e V
- d) I e IV
- e) III, V e VI

7 - Se o desvio padrão populacional é igual a 1,2, o tamanho de uma amostra aleatória simples para que se possa garantir, com 96% de confiança, que o valor da média amostral não diferirá do da média populacional por mais de 0,05 é, no mínimo, aproximadamente:

- a) 2.420
- b) 3.080
- c) 3.755
- d) 4.340
- e) 4.755

8 - X_1, X_2, X_3 e X_4 é uma amostra aleatória simples de uma distribuição Poisson com parâmetro 1. Se $Y = X_1 + X_2 + X_3 + X_4$.

Então o desvio padrão de Y é igual a:

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) 6

9 - Considere uma amostra aleatória de tamanho 36 de uma distribuição normal com média μ e desvio padrão 1,8. Deseja-se testar $H_0: \mu \leq 10$ versus $H_1: \mu > 10$. O teste uniformemente mais poderoso de tamanho 1% rejeitará H_0 se a média amostral for, no mínimo, igual a:

- a) 10,7
- b) 11,1
- c) 11,5
- d) 11,9
- e) 12,3

Nome: _____
Inscrição: _____

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
3º Exame de Seleção de Estagiários da Procuradoria Regional da República - 2ª Região
e da Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro

NÍVEL SUPERIOR – ESTATÍSTICA

10 - 40% dos eleitores de uma certa população votaram, na última eleição, no candidato A. Se 5 eleitores forem escolhidos ao acaso, com reposição, a probabilidade de que três tenham votado no candidato A é igual a:

- a) 12,48%.
- b) 17,58%.
- c) 23,04%.
- d) 25,78%.
- e) 28,64%.

11 - Uma caixa contém 4 válvulas defeituosas e 6 perfeitas. Duas válvulas são extraídas juntas. Uma delas é ensaiada e se verifica ser perfeita. Qual a probabilidade de que a outra válvula também seja perfeita?

- a) 3/9
- b) 4/9
- c) 5/9
- d) 6/9
- e) 7/9

12 - Em uma fábrica de parafusos, as máquinas A, B e C produzem 25%, 35% e 40% do total produzido, respectivamente. Da produção de cada máquina, 5%, 4% e 2%, respectivamente, são parafusos defeituosos. Escolhe-se ao acaso um parafuso e verifica-se ser defeituoso. Qual a probabilidade de que o parafuso venha da máquina A?

- a) 0,232
- b) 0,362
- c) 0,406
- d) 0,594
- e) 0,638

13 - O atributo $Z = (X - 2)/3$ tem média amostral 20 e variância amostral 2,56. Assinale a opção que corresponde ao coeficiente de variação amostral de X.

- a) 12,9%
- b) 50,1%
- c) 7,7%
- d) 31,2%
- e) 10,0%

14 - O número mínimo de vezes que uma moeda honesta (não viciada), com faces cara e coroa, deve ser lançada para que a probabilidade de aparecer a face cara pelo menos uma vez, seja maior do que 95% é igual a:

- a) 4 vezes
- b) 5 vezes
- c) 6 vezes
- d) 7 vezes
- e) 8 vezes

PROVA SUBJETIVA

15 - Se X tem distribuição normal com média 4 e variância 9, qual a probabilidade de $X > 6$?

Nome: _____
Inscrição: _____

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
3º Exame de Seleção de Estagiários da Procuradoria Regional da República - 2ª Região
e da Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro
NÍVEL SUPERIOR – ESTATÍSTICA

FOLHA DE RESPOSTA DA PROVA SUBJETIVA

Nome: _____
Inscrição: _____

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
3º Exame de Seleção de Estagiários da Procuradoria Regional da República - 2ª Região
e da Procuradoria da República no Estado do Rio de Janeiro
NÍVEL SUPERIOR – ESTATÍSTICA

Nome: _____
Inscrição: _____