



# PREFEITURA M. DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE – CE

## CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2019

### ESTATÍSTICO

NOME DO CANDIDATO: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ ÓRGÃO EXPEDIDOR: \_\_\_\_\_

Nº DE INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

### LEIA COM ATENÇÃO E SIGA RIGOROSAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES:

1. Este caderno contém 60 (sessenta) questões de múltipla escolha, numeradas de 1 (um) a 60 (sessenta).
2. Cada uma das questões apresenta um enunciado seguido de 5 (cinco) alternativas, das quais somente uma deve ser assinalada.
3. Examine se a prova está completa com a sequência numérica das questões, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação deverá ser feita durante os 20 minutos iniciais. Após esse tempo, qualquer reclamação será desconsiderada.
4. Depois de decorridas 2 (duas) horas do início da prova, será distribuído o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção. Ao recebê-lo, verifique se seu nome e seu número de inscrição estão corretos. Reclame imediatamente se houver discrepância.
5. A folha de respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto escrever uma frase com 5 (cinco) palavras no local pré-determinado, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas. Tenha muita atenção ao marcar sua folha de respostas, pois não haverá substituição por erro do candidato. Marque sua resposta pintando completamente o espaço correspondente à alternativa de sua opção.  
  
Ex.: A  B  C  D  E
6. A leitora de marcas não registrará as respostas em que houver falta de nitidez, uso de corretivo, marcação a lápis ou marcação de mais de uma letra. Não serão computadas questões não assinaladas.
7. Durante a prova, é proibido o intercâmbio e o empréstimo de material de qualquer natureza entre os candidatos. A tentativa de fraude, a indisciplina e o desrespeito às autoridades encarregadas dos trabalhos são faltas que implicarão a desclassificação do candidato.
8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a eliminação de ambos do certame.
9. Não será permitido ao candidato, durante a realização das provas, portar armas, aparelhos eletrônicos de qualquer natureza, relógios, bolsas, livros, jornais e impressos em geral; bonés, chapéus, lenço de cabelo, bandanas etc.
10. É vedado o uso de telefone celular ou de qualquer outro meio de comunicação. O candidato que for flagrado portando aparelho celular ou qualquer outro meio de comunicação, durante o período de realização da prova, e/ou o aparelho celular tocar será sumariamente eliminado do certame.
11. Em caso de dúvida, durante a prova, levante o braço para solicitar atendimento da fiscalização. Jamais pergunte em voz alta.
12. Ao terminar a resolução da prova, entregue-a ao fiscal de sala juntamente com **a folha de respostas**. Não se esqueça de **assinar a folha de frequência**.
13. O candidato que permanecer na sala de provas, por mais de 3h30min, poderá levar consigo o caderno de provas, fornecido pela **ORGANIZADORA**.
14. As provas terão duração de 4 (quatro) horas com início às 08h e término às 12h. O candidato só poderá ausentar-se da sala depois de decorridas duas horas do início das provas.
15. Os **Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas** serão divulgados 72 (setenta e duas) horas após a realização das mesmas.

RASCUNHO

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**Canção**

Pus meu sonho num navio  
e o navio em cima do mar;  
- depois, abri o mar com as mãos,  
para o meu sonho naufragar.

Minhas mãos ainda estão molhadas  
do azul das ondas entreabertas,  
e a cor que escorre dos meus dedos  
colore as areias desertas.

O vento vem vindo de longe,  
a noite se curva de frio;  
debaixo da água vai morrendo  
meu sonho, dentro de um navio...

Chorarei quando for preciso,  
para fazer com que o mar cresça,  
e o meu navio chegue ao fundo  
e o meu sonho desapareça.

Depois tudo estará perfeito;  
praia lisa, águas ordenadas,  
meus olhos secos como pedras  
e as minhas duas mão quebradas.

Cecília Meireles – A viagem

**1. Não se pode dizer do poema que**

- é um texto descritivo.
- seu gênero é lírico.
- traduz as emoções da autora.
- nele há palavras no sentido conotativo.
- seu conteúdo é fortemente subjetivo.

**2. São palavras-chave do poema respectivamente**

- olhos e mar.
- praia e pedra.
- navio e mãos.
- ondas e areia.
- vento e água.

**3. Há uma retomada da decisão da poetisa na estrofe**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**4. Pela 1ª. estrofe, percebe-se que a autora**

- quer esquecer o passado.
- não se preocupa com o futuro.
- quer se esquecer de seu sonho.
- deseja que os leitores sejam felizes.
- prevê um naufrágio.

**5. Há no poema um(a) certo(a)**

- egocentrismo lírico.
- altruísmo doentio.
- conformismo com a vida.
- exagerada nostalgia.
- saudosismo juvenil.

**6. Autora parece personificar elementos da natureza na estrofe**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**7. No 1º. verso do poema, o verbo está no pretérito perfeito simples do indicativo. Passando-o para o tempo composto com o verbo haver, em uma alternativa a classificação está INCORRETA. Assinale-a.**

- Hei posto = pretérito perfeito do indicativo.
- Havia posto = pretérito mais-que-perfeito do indicativo.
- Haveria posto = futuro do pretérito do indicativo.
- Haja posto = presente do subjuntivo.
- Houvesse posto = pretérito mais-que-perfeito do subjuntivo.

**8. Assinale a estrofe estruturada com mais orações.**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**9. [...] que escorre dos meus dedos[...] classifica-se com oração subordinada**

- substantiva objetiva direta.
- adverbial consecutiva.
- adverbial temporal.
- substantiva subjetiva.
- adjetiva restritiva.

**10. Assinale a alternativa em que a palavra “onde” é classificada como pronome relativo.**

- Não sei onde você mora atualmente.
- Diga-me onde se encontra seu filho.
- Moro, hoje, na casa onde você morou.
- Onde pode ser advérbio de lugar.
- Não estudo mais onde você estudava.

**11. O verbo colorir, segundo a norma padrão, é um verbo defectivo assim como todos os outros relacionados nas alternativas a seguir. Marque a alternativa INCORRETA.**

- Precaver-se.
- Reaver.
- Remir.
- Caber.
- Florir.

**12. Numere a coluna B pela A. identificando os respectivos coletivos.**

COLUNA A	COLUNA B
I. Plêiade.	( ) Imagens.
II. Girândola.	( ) Espigas de milho.
III. Matula.	( ) Desordeiros.
IV. Claque.	( ) Heróis.
V. Atilho.	( ) Anjos.
VI. Iconoteca.	( ) Fogos de artifício.
VII. Falange.	( ) Aplaudidores.

**Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.**

- I – IV – VII – II – V – III – VI.
- IV – II – VI – I – III – V – VII.
- VI – V – III – I – VII – II – IV.
- III – VII – IV – I – II – V – VI.
- II – I – III – IV – V – VI – VII.

**13. Preencha as lacunas, numerando-as de acordo com a tabela a seguir. (Todos estão escritos com o p minúsculo)**

- porque
  - por que
  - porquê
  - por quê
- ( ) Tu não trabalhas \_\_\_\_\_?
- ( ) O sofrimento \_\_\_\_\_ passei me deu coragem.
- ( ) \_\_\_\_\_ era jocoso, riam dele.
- ( ) Ele não trabalha \_\_\_\_\_ não quer.
- ( ) Quero saber o \_\_\_\_\_ da tua raiva.
- ( ) \_\_\_\_\_ não trabalhas?

Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

- a) IV – II – I – I – III – II.
- b) I – II – III – IV – IV – II.
- c) IV – III – II – II – I – I.
- d) I – II – III – IV – I – II.
- e) III – IV – II – II – I – III.

14. Há erro de colocação do pronome átono em

- a) Urge se diga a verdade.
- b) Se eles soubessem algo, contariam-me tudo.
- c) Prometi-lhe dedicar-me aos estudos.
- d) O bairro para onde nos mudamos é agradável.
- e) Arruma-te logo para irmos ao teatro.

15. Há ambiguidade em uma das frases motivada pela ordem dos termos da oração. Assinale-a.

- a) O diretor elogiou o professor.
- b) O professor elogiou o diretor.
- c) O diretor o professor elogiou.
- d) O diretor ao professor elogiou.
- e) Ao diretor o professor elogiou.

16. O vocábulo “entreabertas” é resultado da junção de “entre+abertas” sem hífen, assim como todos os vocábulos da alternativa (Todos estão escritos com hífen). Marque a alternativa em que todos os vocábulos estão escritos INCORRETAMENTE.

- a) semi-círculo / ante-por / micro-saia.
- b) tio-avô / livre-pensador / bem-vindo.
- c) mestre-sala / pai-avô / dom-joão.
- d) extra-humano / contra-almirante / erva-mate.
- e) arranha-céu / formiga-saúva / micro-onda

17. Sabendo que a capacidade de 1 cm<sup>3</sup> é de 1 mL, a capacidade de 1 dm<sup>3</sup> é de?

- a) 1 L.
- b) 0,001 L.
- c) 10 L.
- d) 0,01 L.
- e) 0,5 L.

18. Júlio analisou e percebeu que a densidade da gasolina é de, aproximadamente, 800 g/L, o que significa dizer que a massa de 1 litro dessa gasolina é de 800 g. Então, a massa de gasolina que enche totalmente um reservatório de dimensões 2,5 m de comprimento por 1,5 m de largura por 80 cm de altura é de

- a) 1.800 kg.
- b) 210 kg.
- c) 2.400 kg.
- d) 24.000 kg.
- e) 2.100 kg.

19. Em uma apresentação da escola da minha filha, havia 126 pagantes, sendo que o número de pessoas que pagaram o valor integral do ingresso excedia em 6 o dobro do número de pessoas que pagaram a metade do valor do ingresso. O ingresso integral para a apresentação custava R\$ 14,00. Pode-se afirmar que o total arrecadado com a venda de ingressos para a apresentação da escola foi de

- a) R\$ 1.132,00.
- b) R\$ 2.284,00.
- c) R\$ 1.824,00.
- d) R\$ 1.720,00.
- e) R\$ 1.484,00.

20. O valor de k na equação  $x^2 - (k + 5)x + (k + 1) = 0$ , para que as raízes sejam opostas é

- a) 1.
- b) -1.
- c) 0.

- d) -5.
- e) 5.

21. Durante meu aniversário, os homens haviam tomado 2/3 das cervejas, as mulheres a terça parte do que havia restado e no final ainda sobraram 20 garrafas cheias. O total de garrafas de cervejas no início do meu aniversário era de

- a) 50.
- b) 70.
- c) 90.
- d) 110.
- e) 150.

22. Na construção de um prédio, no dia de ontem, foram gastas 8 horas para descarregarem 160 m<sup>3</sup> de concreto de 20 betoneiras. Hoje, ainda restam 125 m<sup>3</sup> de concreto para serem descarregados no local. Considerando que o trabalho deverá ser feito em apenas 5 horas de trabalho, e mantida a mesma produtividade de ontem, hoje será necessário um número de betoneiras igual a

- a) 14.
- b) 17.
- c) 25.
- d) 30.
- e) 10.

23. No prédio onde eu moro, no estacionamento, há carros e motos, num total de 38 veículos e 136 rodas. Marque a opção que indica CORRETA e respectivamente o número de motos e carros que há no estacionamento do prédio em que resido.

- a) 8 e 30.
- b) 10 e 28.
- c) 6 e 30.
- d) 6 e 34.
- e) 8 e 34.

24. Existe, normalmente, uma delegacia de polícia em cada um dos municípios do Ceará. Mas em um determinado município, existem 3 delegacias de polícia. Na delegacia A existem 49 viaturas a mais que na delegacia B. Na delegacia C existem 3 viaturas a menos que na delegacia A. Se a quantidade total de viaturas das três delegacias é de 329, quantas viaturas estão disponíveis na delegacia C?

- a) 85.
- b) 300.
- c) 100.
- d) 124.
- e) 114.

25. Sabendo que A, B e C são diretamente proporcionais a 2, 3 e 5, e que o valor de A somado ao triplo de B, somado ao quádruplo do valor de C é igual a 93. Pode-se afirmar que o valor de B é

- a) 3.
- b) 6.
- c) 9.
- d) 12.
- e) 15.

26. A distância da cidade A até a B, que é de 1.600 km, em um mapa, está representada por 24 cm. A quantos centímetros corresponde, nesse mapa, a distância da cidade C até a D, que é de 2.000 km?

- a) 30 cm.
- b) 20 cm.
- c) 18 cm.
- d) 15 cm.
- e) 12 cm.

27. Indique nas opções a seguir, qual a taxa unitária anual equivalente à taxa de juros simples de 8% ao mês. (juros simples)

- 9,6.
- 0,6.
- 0,96.
- 12,0.
- 8,0.

28. Certa quantia com os juros correspondentes a 5 meses eleva-se a R\$ 748,25. A mesma quantia aplicada à mesma taxa, com juros correspondentes a 8 meses, eleva-se a R\$ 759,20. Essa quantia era de (juros simples)

- R\$ 730,00.
- R\$ 830,00.
- R\$ 710,00.
- R\$ 700,00.
- R\$ 850,00.

29. Que capital devo aplicar a 3% aa para, no mesmo prazo, render os mesmos juros simples de R\$ 15.000,00 a 4% aa?

- R\$ 15.000,00.
- R\$ 20.000,00.
- R\$ 25.000,00.
- R\$ 30.000,00.
- R\$ 35.000,00.

30. Um elevador pode levar 10 adultos ou 12 crianças. Se 5 adultos já estão no elevador, quantas crianças podem ainda entrar?

- 2.
- 4.
- 6.
- 8.
- 10.

31. Paulo quer medir a altura de um poste baseado no tamanho de sua sombra projetada na calçada da sua casa. Sabendo que ele tem 1,80 m de altura e as sombras do poste e dele medem 2 m e 60 cm, respectivamente, a altura do poste é

- 5m.
- 5,5m.
- 6m.
- 6,5m.
- 7m.

32. Quanto vale a distância do baricentro a um vértice em um triângulo equilátero de lado 6?

- $2\sqrt{3}$  cm.
- 3 cm.
- 5 cm.
- $\sqrt{3}$  cm.
- $1\sqrt{3}$  cm.

33. A caixa-d'água da minha casa é de 6,4 m<sup>3</sup>. Logo a capacidade dela é de

- 0,6400.
- 6.400.
- 660.
- 650.
- 0,6500.

34. A Lei Orgânica do Município de São Gonçalo do Amarante, em seu capítulo IV, estabelece acerca do meio ambiente. Analise as afirmativas em consonância com a Lei.

- O meio ambiente equilibrado e uma sadia qualidade de vidas são direitos inalienáveis do povo.
- Assiste ao cidadão legitimidade para postular aos órgãos públicos do Município a apuração de responsabilidades em casos de danos ao meio ambiente.

- Não há necessidade de estabelecimento de critérios para instalação e funcionamento de indústrias no Município de São Gonçalo do Amarante.
- É fundamental promover e difundir a educação ambiental em todos os níveis de ensino, com vistas a uma maior conscientização da necessidade de preservar o meio ambiente.

Marque a opção que indica as afirmativas CORRETAS.

- I – II – III – IV.
- I – IV.
- I – II.
- I – II – IV.
- I – III.

35. A Lei Orgânica do Município de São Gonçalo do Amarante também descreve um breve histórico do município.

- Em 1891, chegou à localidade Manoel Martins de Oliveira, conhecido por Neco Martins, ainda adolescente. De família rica, ali se estabeleceu juntamente com sua esposa, Dona Filomena Martins.
- Também chegou ao povoado o Capitão Procópio de Alcântara, que buscava, no clima de São Gonçalo, melhora para sua saúde.
- Em 1898, ajudado pelo Capitão José Procópio de Alcântara, Neco Martins erigiu uma capela dedicada a São Gonçalo, santo de sua devoção.
- Os fatos políticos se sucediam e o prestígio das famílias Alcântara e Martins era crescente. Porém, somente a 17 de agosto de 1971 São Gonçalo era elevado à categoria de Vila e Sede do Município.

Marque a opção que apresenta as afirmativas CORRETAS.

- I – II – III – IV.
- II – III – IV.
- I – III – IV.
- I – II.
- I – II – III.

36. Leia com atenção os versos a seguir:

Estas várzeas que um sol cearense esposaram,  
E onde a brisa festiva fala coisas de amor  
Nessas plagas, outrora, revéis dominaram  
Os viris Anacés, com todo o seu valor

A expressão poética são versos que compõem:

- O Hino do Município de São Gonçalo do Amarante.
- Uma poesia do Prof<sup>o</sup>. José Humberto de Oliveira, declamada por ocasião comemorativa de 20 anos do Município.
- A poesia recitada na chegada da imagem, esculpida por um artesão na cidade de Amarante, em Portugal.
- O brasão juntamente com o cocar, jangada e sol, e carnaubeira.
- O hino de louvor a São Gonçalo do Amarante.

37. A Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Clima, ou COP, é o foro internacional onde as partes envolvidas com o tema se reúnem para discutir o que já foi feito e os próximos passos em torno dos compromissos firmados. O mais importante deles, o Acordo de Paris, foi aprovado em 2015 por 195 países e tem como objetivo central impedir que a temperatura média no mundo aumente mais do que 2 graus Celsius. O COP25, que aconteceu em dezembro de 2019, foi liderado por três mulheres. Uma delas é Patrícia Espinosa, chefe da ONU em assuntos relacionados ao clima. Com base nas informações apresentadas, marque a alternativa que indica o país que foi a sede da COP25.

- Espanha.
- Alemanha.
- Portugal.
- Rússia.
- Itália.

**38. São Gonçalo do Amarante é um dos municípios que mais crescem no Ceará e vem se transformando a partir dos investimentos gerados pela instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pécem, criado para intensificar o desenvolvimento do Estado. A cidade está localizada na Região Metropolitana de Fortaleza, a 55 km da capital cearense. Com uma população de, aproximadamente, 47 mil habitantes (Censo IBGE 2014), o município está dividido em 7 distritos (Pecém, Taíba, Siupé, Croatá, Umarituba, Serrote e Cágado), além da sede. Assinale (V) para as afirmativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.**

( ) Desde a implantação do Complexo Industrial do Pecém, a cidade vem vivenciando grande ascensão econômica e social.

( ) De acordo com o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), o município possui a 2ª maior renda per capita do Estado.

( ) Rico em lagoas, rios e praias, a cidade tem um forte potencial no turismo com suas belezas naturais.

( ) Temperaturas médias de 27º C no decorrer do ano, ventos fortes sopram o litoral, entretanto, por causa do fluxo de navios, esportes aquáticos são proibidos.

( ) No segmento religioso, a cavalgada de Nossa Senhora da Soledade, que acontece todos os anos, no dia 07 de novembro, da sede ao Siupé, é uma marca da fé católica no município.

**Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.**

- F – V – V – F – F.
- F – V – V – V – F.
- V – F – V – F – F.
- V – V – V – F – F.
- F – V – F – V – F.

**39. Observe a notícia a seguir.**

"Olho no espelho e digo 'você é linda, você é capaz, você é inteligente", diz Miss Universo 2019, Zozibini Tunzi, sul-africana, a 6ª mulher negra a ganhar o título na história do concurso. Na noite da premiação, Zozibini falou sobre padrões de beleza e do combate às mudanças climáticas.

Por G109/12/2019 15h41



Durante a noite deste domingo (8) em Atlanta, nos Estados Unidos, que a coroou como Miss Universo 2019, Zozibini Tunzi, de 26 anos, falou sobre padrões de beleza, o combate às mudanças climáticas e por que ensinar liderança a meninas e mulheres.

A moça, a terceira vencedora da África do Sul e a primeira premiada não branca do país, é também a 6ª mulher negra a ganhar o título na história do concurso, que foi criado em 1952. A última mulher negra a levar o título foi a angolana Leila Lopes, em 2011

"Cresci em um mundo onde uma mulher que parece comigo - com meu tipo de pele e meu tipo de cabelo - nunca foi considerada bonita. E acho que está na hora de isso parar hoje. Quero que crianças olhem para mim e vejam meu rosto e quero que vejam seus rostos refletidos no meu. Obrigada." – Zozibini Tunzi, Miss Universo 2019

Zozibini estudou relações públicas na Universidade de Tecnologia da Península do Cabo (CPUT, na sigla em inglês), na Cidade do Cabo. Além de inglês, ela também fala xhosa, língua mais comumente falada na província do Cabo Oriental. É lá que fica sua cidade natal, Tsolo.

Como é tradição no concurso, a modelo teve que responder a algumas perguntas durante a premiação.

**Considerando os acontecimentos noticiados, reflète-se que:**

- A Miss Universo demonstrou segurança e revolta pela discriminação da sua raça.
- Zozibini Tunzi, devido a sua pouca idade, 26 anos, apresentou irritabilidade ao falar sobre sua cor da pele.
- Com a devida prudência, a miss deu um recado preciso à violência contra a mulher.
- Ela quer ensinar as crianças a acreditarem que podem vencer e viver seus sonhos.
- A miss comemorou sua vitória porque aconteceu num país muito racista.

**40. Zozibini respondeu à seguinte pergunta:**

Os líderes atuais estão fazendo o suficiente para proteger futuras gerações das mudanças climáticas?

"Eu acho que os futuros líderes poderiam fazer um pouco mais, mas eu também acredito que nós, como indivíduos, podemos fazer um papel em tornar o clima do jeito que deveria ser no futuro. Temos crianças protestando pelo clima, e eu acho que nós, adultos, deveríamos participar também", respondeu Zozibini.

**A afirmação de Zozibini: "Temos crianças protestando pelo clima..." Refere-se:**

- Aos diversos projetos da UNICEF que envolvem crianças na luta de preservação do Planeta.
- Ao encontro que aconteceu em Madri, da cúpula do COP 25, reunião de líderes internacionais organizada pela ONU.
- À marcha pelo clima, organizada pelo movimento Fridays for Future (Sextas pelo Futuro), impulsionado pela jovem sueca, Greta Thunberg.
- Ao conflito com divergências restantes sobre como implementar um acordo firmado em Paris em 2015 sobre o aquecimento global.
- À Espanha, que recebeu a cúpula, porque em Santiago do Chile, o presidente Sebastián Piñera desistiu de sediar a reunião devido à revolta social que abala o país.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**41. Os números têm pelo menos três funções importantes para os pesquisadores sociais, dependendo no nível de mensuração em que são empregados: a) classificar ou categorizar; b) estabelecer um ranking, c) designar um escore em termos intervalares.**

LEVIN, FOX e FORDE. Estatísticas para ciências humanas, 11ª Ed., São Paulo Pearson, 2012

**Assinale qual das afirmações a seguir está utilizando o nível de mensuração ordinal.**

- Os poderes de um governo, como o do Brasil, podem ser divididos em três tipos diferentes – executivo, legislativo e judiciário – dependendo de onde a concentração de poder está localizada.
- Um pesquisador interessado em relações familiares e sociais concentra-se na ordem de nascimento dos irmãos primeiro, segundo e terceiro, por exemplo, para entender o comportamento no ambiente escolar.
- Com base em medições de qualidade do atendimento, um analista de relacionamento com os clientes, classifica a satisfação com o de atendimento em uma escala de 1 a 10, sendo 10, o mais satisfeito.
- Em um estudo sobre as idades dos alunos de uma creche, um professor conta quantos alunos têm de 0 a 2 anos, de 3 a 5 anos ou acima de 5 anos.
- Pelo que se sabe, Aristóteles foi o primeiro a classificar os seres vivos em função do ambiente onde eles vivem, sendo caracterizados como aéreos, terrestres ou aquáticos.

42. Sintetizar em uma tabela, os valores coletados numa pesquisa para uma variável é uma das funções da estatística, de modo que se tenha uma visão global dos resultados e que seja possível tomar decisões a partir deles.

Produção animal 1970/2006 Unidade territorial: Ceará		
Período	Leite de vaca (Mil litros)	Leite de cabra (Mil litros)
1970	136.124	-
1975	169.731	1.551
1980	269.306	3.162
1985	354.021	5.620
1995	384.836	2.333
2006	450.568	1.847

Fonte: IBGE, Censo Agropecuario 1970/2006. Até 1996 dados extraídos de: Estatísticas do Século XX. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

A tabela acima é uma das formas de organização de dados estatísticos e ela é do tipo

- Histórica.
- Geográfica.
- Catagórica.
- Conjugada.
- Espacial.

43. A tabela a seguir traz uma série histórica do custo do m<sup>2</sup> da construção civil em 8 estados do Nordeste do Brasil durante o primeiro semestre de 2018.

Custo médio do m <sup>2</sup> construção civil em moeda corrente 1º Semestre de 2018						
UF	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18
Piauí	R\$ 576,01	R\$ 581,16	R\$ 585,16	R\$ 588,07	R\$ 590,70	R\$ 590,95
Ceará	R\$ 556,34	R\$ 556,90	R\$ 567,43	R\$ 571,07	R\$ 577,79	R\$ 578,70
Rio Grande do Norte	R\$ 531,21	R\$ 533,44	R\$ 538,80	R\$ 544,73	R\$ 550,88	R\$ 551,33
Paraíba	R\$ 571,44	R\$ 572,28	R\$ 573,91	R\$ 576,85	R\$ 578,37	R\$ 585,19
Pernambuco	R\$ 521,38	R\$ 526,05	R\$ 532,01	R\$ 532,60	R\$ 540,37	R\$ 546,30
Alagoas	R\$ 549,38	R\$ 553,51	R\$ 553,05	R\$ 555,08	R\$ 552,89	R\$ 551,88
Sergipe	R\$ 506,40	R\$ 504,93	R\$ 511,02	R\$ 513,60	R\$ 513,44	R\$ 515,92
Bahia	R\$ 509,59	R\$ 511,36	R\$ 513,13	R\$ 511,41	R\$ 518,22	R\$ 520,36

Fonte: IBGE, Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, 2018.

Tendo em vista as informações apresentadas, o Estado com o menor custo médio do m<sup>2</sup> da construção civil no período pesquisado foi

- Bahia.
- Alagoas.
- Sergipe.
- Ceará.
- Pernambuco.

44. Sobre as áreas da estatística, relacione a coluna B, com base na coluna A.

#### COLUNA A

- Estatística Descritiva.
- Estatística Inferencial.
- Probabilidade.

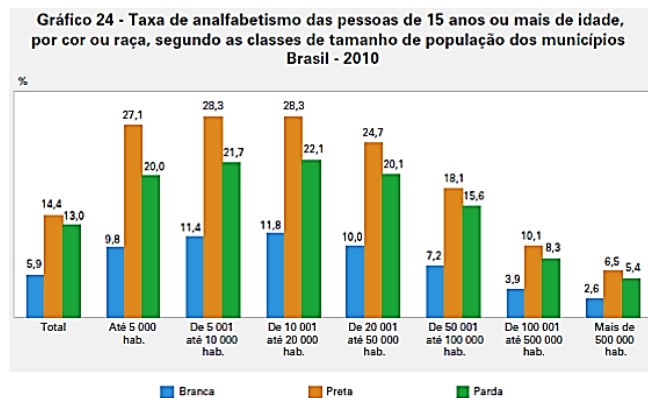
#### COLUNA B

- ( ) É a ferramenta matemática utilizada pela Estatística para se estudar a incerteza oriunda de fenômenos aleatórios.
- ( ) Etapa inicial de qualquer análise. É um conjunto de técnicas destinadas a descrever e resumir os dados, que auxiliam a descrever características de interesse.
- ( ) É um conjunto de técnicas que possibilita tirar conclusões sobre uma população, a partir de um subconjunto de valores (amostra).

Marque a opção que indica a sequência CORRETA.

- II – III – I.
- III – I – II.
- III – II – I.
- I – II – III.
- II – I – III.

45. No Gráfico 24 (Censo 2010, IBGE), pode-se observar as taxas de analfabetismo para as pessoas de 15 anos ou mais de idade por classes de tamanho de municípios. A taxa nacional é de 9,6%, enquanto os municípios com porte populacional a seguir de 100.000 habitantes apresentaram valores acima da média brasileira.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

As diferenças entre os grupos de cor ou raça com destaque para a diferença entre brancos e pretos e brancos e pardos, tanto pretos (14,4%) quanto pardos (13,0%) mostram

- um percentual de analfabetos quase três vezes maior do que o dos brancos (5,9%).
- pretos estão mais perto do patamar de brancos nos municípios menores.
- pardos apresentam uma distância que se distribui de forma monótona (pouco variada), quando se observam as classes de tamanho de município.

Assinale a opção que indica a(s) afirmativa(s) CORRETA(S).

- I – II.
- I.
- III.
- I – III.
- I – II – III.

46. Analise o exemplo a seguir, que foi relatado pelo senhor Francisco dono de uma pequena propriedade rural em São Gonçalo do Amarante.

Sementes geneticamente similares sejam selecionadas ao acaso e cultivadas em um ambiente enriquecido (tratamento) ou sob condições padrão (controle). Após determinado período de tempo, as plantas são cortadas, secas e pesadas.

Os resultados, expressos como o peso seco em gramas, para amostras de 10 plantas em cada ambiente são dadas a seguir.

Controle	4,17	5,58	6,11	4,50	4,61	5,17	4,53	5,33	5,14
Tratamento	4,81	4,17	3,59	5,87	3,83	6,03	4,32	4,69	4,89

O exemplo refere-se ao ramo da estatística

- Exploratória.
- Descritiva.
- de Regressão.
- de Probabilidade.
- Inferencial.

47. A tabela a seguir mostra a variação patrimonial média mensal familiar dos brasileiros em termos percentuais, segundo a situação do domicílio e nas Grandes Regiões de acordo com o relatório da POF – Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE no período de 2017 – 2018.

Classes de rendimento	Salário mínimo	fr %
Até R\$ 1.908 (*)	Até 2 (*)	23,9
Mais de R\$ 1.908 a R\$ 2.862	Mais de 2 a 3	18,6
Mais de R\$ 2.862 a R\$ 5.724	Mais de 3 a 6	30,5
Mais de R\$ 5.724 a R\$ 9.540	Mais de 6 a 10	14,0
Mais de R\$ 9.540 a R\$ 14.310	Mais de 10 a 15	6,4
Mais de R\$ 14.310 a R\$ 23.850	Mais de 15 a 25	3,9
Mais de R\$ 23.850	Mais de 25	2,7
* inclusive sem rendimento		100

Fonte: IBGE, POF, 2017-2018

Sendo os dados válidos para o Brasil considerando uma cidade com população de 15.800 habitantes, pode-se afirmar que

- 3/4 da população da cidade ganham abaixo de 6 salários mínimos.
- 45% das pessoas da cidade ganham mais de 3 a 10 salários mínimos.
- a quantidade de pessoas que ganha até 2 salários mínimos é 9 vezes a da que ganha mais de R\$23 850.
- aproximadamente 1.627 pessoas da cidade ganham mais de 10 a 25 salários mínimos.
- menos de 5% da população ganham mais de 10 a 15 salários mínimos.

48. Um cuidador de idosos da casa Lar dos Vovôs fez um levantamento da idade dos 30 idosos residentes. Após o conhecimento das idades dos idosos, o cuidador decidiu organizar uma sequência de dados, para uma futura análise matemática e estatística com as idades de cada residente, segundo os valores a seguir.

68	61	86	75	82	80
70	62	87	77	82	80
72	63	87	78	83	81
73	63	90	79	85	82
74	64	91	79	85	82

Calcule e marque, CORRETA e respectivamente, a média, a mediana e a moda das idades dos idosos residentes.

- 77,3 / 79,5 / 81.
- 77,4 / 79 / 82.
- 77,4 / 79,5 / 82.
- 82 / 77,6 / 79,5.
- 79 / 77 / 82.

49. Um condomínio residencial, constituído de 2 prédios de 15 andares cada, tem 120 moradias. O síndico do condomínio resolveu fazer uma pesquisa para saber quantas pessoas habitavam em cada moradia do condomínio. Tabulou os dados na distribuição de frequências a seguir.

Número de pessoas	1	2	3	4	5
Número de moradias	20	35	45	15	5

Analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para as VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.

- ( ) O percentual de pessoas que moram sozinhas é de aproximadamente 17%.
- ( ) 35 é o número de moradias que têm menos de 3 pessoas morando.
- ( ) O número médio de pessoas por moradia é de 2,58 pessoas.

- ( ) Em 83,4% das moradias moram até 3 pessoas.
- ( ) O percentual de moradias com 4 ou mais pessoas é maior que o das pessoas que moram sozinhas.

Marque a opção que tem a sequência CORRETA.

- V – V – V – V – V.
- F – V – F – V – F.
- F – F – V – F – V.
- V – V – F – F – F.
- V – F – V – V – F.

50. Uma única medida estatística não é suficiente para caracterizar, perfeitamente, um conjunto de valores, pois mesmo sabendo, por exemplo, que a temperatura média anual de duas cidades é igual a 24°C, ainda assim somos levados a pensar a respeito do clima dessas cidades. Numa, a temperatura pode variar entre limites de muito calor e muito frio, e ainda haver uma temperatura média de 24°C. Na outra pode haver apenas uma variação pequena de temperatura em torno da média.

Crespo, Estatística Fácil, 19 Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009

Com base no texto, analise as afirmações I e II.

- A média, embora tenha a faculdade de representar uma série de valores, não pode, por si mesma, destacar o grau de homogeneidade ou heterogeneidade que existe entre os valores que compõem o conjunto.

Porque

- para qualificar os valores de uma dada variável, ressaltando a maior ou menor variabilidade entre esses valores e a sua média, a Estatística recorre às medidas de tendência central.

É CORRETO afirmar que a(as)

- duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.
- duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
- primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.
- primeira afirmação é falsa, e a segunda é verdadeira.
- duas afirmações são falsas.

51. Numa amostra de 6 modelos de automóveis novos coletaram-se em x, o peso dos automóveis em 100kg e, em y, o consumo de combustível expresso em km/litro. Depois de tabulados, os seguintes dados foram obtidos:

$$\begin{aligned} n &= 6 \\ \sum x &= 87 \\ \sum y &= 80 \\ \sum x \cdot y &= 1144 \\ \sum x^2 &= 1285 \\ \sum y^2 &= 1082 \end{aligned}$$

Sabendo que o valor tabelado de t com 4 gl (graus de liberdade) e a 5% de significância, considerando um teste bilateral igual a 2,776, verifique se existe correlação linear significativa a 5% entre as duas variáveis, calculando o coeficiente de correlação de Pearson (r) e determine se a correlação é significativa.

Assinale a opção CORRETA.

- A correlação linear existente entre peso do automóvel e consumo de combustível não é significativa.
- A duas variáveis estudadas possuem, com 5% de significância, um relacionamento linear na população.
- Não é possível calcular o coeficiente de correlação porque o denominador é um número negativo.
- O coeficiente de correlação é igual a -0,85.
- Não existe uma correlação linear significativa entre as variáveis peso e consumo de combustível nos modelos estudados.



52. Em relação aos 52 alunos de uma turma de artes plásticas, foram observadas as seguintes variáveis: número de obras apresentadas nas feiras de ciências e artes da escola durante o ano e nota final da disciplina. Estes dados acusaram a seguinte correlação, descrita pelo coeficiente de correlação de Pearson:  $r = 0,42$  com significância de 5%. Avalie as seguintes afirmativas relativas à turma em estudo e ao coeficiente obtido.

- I. Como  $r = 0,42$ , alunos, com pequeno número de obras apresentadas nas feiras de ciências e artes da escola, podem ter tirado notas altas.
- II. Como as duas variáveis estão linearmente correlacionadas, bastaria usar uma delas como critério de avaliação, pois uma acarreta a outra.
- III. Os dados observados mostraram uma leve tendência de a nota final relacionar-se com o número de obras apresentadas. Então os alunos com mais obras apresentadas tiveram, em geral, melhor desempenho nas avaliações do que os alunos que apresentaram menos obras.

Marque a opção que indica a(s) afirmativa(s) CORRETA(S).

- a) I – III.
- b) II.
- c) I – II.
- d) III.
- e) I – II – III.

53. Analise as afirmativas a seguir.

- I. Se todos os valores de um conjunto de dados forem iguais, então o desvio padrão é nulo.
- II. Em uma série temporal, varia o tempo, permanecendo constante apenas o espaço.
- III. O cálculo do coeficiente de variação é expresso pela razão entre o desvio padrão e a média aritmética dos valores.

Marque a opção que indica a(s) afirmativa(s) CORRETA(S).

- a) I – II.
- b) II – III.
- c) I – II – III.
- d) III.
- e) I – III.

54. Analise a tabela a seguir.

Horas no smartphone	Adolescentes
10	4
9	5
8	7
7	3
6	1
<b>Total</b>	<b>20</b>

Calcule a média e o coeficiente de variação de Pearson para a distribuição de frequências das horas passadas no smartphone, em um dia de semana, não feriado, por uma amostra de 20 adolescentes do 9º ano do ensino fundamental, e marque a opção CORRETA.

- a) 1,30 / 3,14%.
- b) 8,4 / 13,6%.
- c) 8,3 / 13,6%.
- d) 1,15 / 8,4%.
- e) 1,41 / 13,6%.

55. Um grupo focal composto por 10 clientes foi escolhido para avaliar o desempenho do atendimento bancário durante o recebimento da parcela do FGTS liberado pelo governo federal. Cada cliente classificou o atendimento bancário numa escala de 1 (muito ruim) a 10 (excelente). As notas dadas pelos clientes foram as seguintes:

4 5 8 7 9 8 7 3 6 7

Calcule a variância e o desvio padrão. Os resultados encontrados foram

- a) 3,24 e 1,8.
- b) 3,60 e 1,9.
- c) 3,34 e 1,8.
- d) 3,20 e 1,9.
- e) 3,42 e 1,8.

56. Analise as afirmativas a seguir sobre as medidas de posição e marque (V) para as VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.

- ( ) Em distribuições assimétricas, o valor da moda encontra-se entre o valor da média e o da mediana.  
 ( ) O cálculo da mediana é indicado apenas em variáveis quantitativas.  
 ( ) A média aritmética é a medida mais usada em conjuntos homogêneos.

Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

- a) F – F – F.
- b) F – V – V.
- c) V – F – V.
- d) F – F – V.
- e) V – V – V.

57. Analise as afirmativas a seguir relacionadas aos modelos Lineares generalizados. Marque a alternativa INCORRETA.

- a) Os MLGs (Modelos Lineares Generalizados) são uma extensão dos modelos de regressão simples e múltipla. Eles possibilitam utilizar outras distribuições para os erros e uma função de ligação relacionando a média da variável resposta à combinação linear das variáveis explicativas.
- b) Com os modelos lineares generalizados é possível modelar variáveis de interesse que assumem a forma de contagem, contínuas simétricas e assimétricas, binárias e categóricas.
- c) As regressões Poisson são usadas para modelar dados de contagem, por exemplo, o número de mortes em determinada região ou o número de consumidores que entram em um estabelecimento comercial.
- d) A regressão Bernoulli é utilizada na modelagem de fenômenos que podem ser resumidos em uma variável não binária, ou seja, se ocorreu ou não um evento. Quando se escolhe a função de ligação 'logit', ela passa a ser chamada de Regressão Binomial Negativa.
- e) A regressão Gama é usada para modelar dados positivos e assimétricos. Enquanto a regressão de Poisson trata de modelar variáveis de contagem, ou seja, discretas, a regressão Gama modela variáveis contínuas. Normalmente também se utiliza a função de ligação logarítmica pelas mesmas razões já apresentadas na regressão de Poisson.

58. Sobre os métodos de amostragem, analise as afirmativas a seguir relacionando a coluna B pela coluna A.

**COLUNA A.**

- I. Métodos não probabilísticos.
- II. Métodos probabilísticos.

**COLUNA B**

- ( ) Amostragem por conglomerado.  
 ( ) Amostragem sistemática.  
 ( ) Amostragem por julgamento.  
 ( ) Amostragem por conveniência.  
 ( ) Amostragem estratificada.

Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.

- a) I – II – I – I – II.
- b) II – II – II – I – II.
- c) I – I – II – II – I.
- d) II – II – I – I – II.
- e) I – II – II – II – I.

**59. Sabe-se que os gráficos de controle são elementos visuais para o monitoramento da conformidade de características dos produtos e processos. Dessa forma, marque (V) para as afirmativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.**

( ) Alguns padrões de pontos nos gráficos de controle podem ser utilizados como alarmes, mas o número de padrões utilizados para esse fim deve ser pequeno para evitar a multiplicação de alarmes falsos.

( ) Utilizam amostras extremamente pequenas e pouco representativas, inadequadas, portanto, para monitorarem o processo ocorrido numa população.

( ) Podem funcionar como uma ferramenta importante na identificação de alterações inusitadas em pontos estratégicos na linha de produção.

( ) São feitas periodicamente as mensurações de alguma característica importante do processo (volume, desempenho, peso e comprimento), percentagem de peças defeituosas ou número de defeitos.

**Marque a opção que apresenta a sequência CORRETA.**

- a) V – V – V – F.
- b) V – F – V – F.
- c) V – F – V – V.
- d) F – F – V – V.
- e) F – V – F – V.

**60. Variável resposta, uma função linear da variável independente e um efeito aleatório compõem o modelo de**

- a) regressão linear simples.
- b) regressão linear múltipla.
- c) regressão de Poisson.
- d) logística multinomial.
- e) logística de binária.