**Aluno:**  Bruno Camargo Manso

QUESTÕES DE CONCURSOS PÚBLICOS – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

1) Um pesquisador que ordena uma lista de cidades segundo o ritmo de vida, do mais

lento para o mais acelerado, está operando no nível de medida:

(A) Nominal.

**(B) Ordinal. ✅**

(C) Intervalar.

(D) Seqüencial.

3) Utilizando as regras de arredondamento em duas casas decimais, em qual das

alternativas o arredondamento está INCORRETO?

(A) 68,485 = 68,49

(B) 131,999 = 132,00

(C) 187,775 = 187,78

**(D) 74,445 = 74,44 ✅**

4) Associe a série de dados estatísticos com o tipo de gráfico adequado para

representá-la.

SÉRIE DE DADOS:

S1: Evolução do consumo mensal de materiais. < histograma

S2: Participação percentual de cada sócio no capital de uma empresa. < pizza

S3: Quantidade de alunos de uma escola por faixa etária.

GRÁFICOS:

G1: Histograma

G2: Gráfico de linhas

G3: Gráfico setorial (Pizza)

A alternativa correta é:

(A) (S1,G2); (S2,G1); (S3,G3)

(B) (S1,G3); (S2,G1); (S3,G2)

**(C) (S1,G2); (S2,G3); (S3,G1) ✅**

(D) (S1,G1); (S2,G2); (S3,G3)

*Instruções: Para responder às questões de números 5 a 8 considere o enunciado que segue.*

A tabela abaixo apresenta a distribuição de freqüências das notas obtidas num teste de

matemática, realizado por 50 estudantes.

Notas Freqüência ponto médio

0 |-- 2 4 1

2 |-- 4 12 3

4 |-- 6 15 5

6 |-- 8 13 7

8 |-- 10 6 9

5) A nota média desses estudantes é:

(A) 5,0

**(B) 5,2 ✅**

(C) 5,5

(D) 5,8

(E) 6,0

6) Se a nota mínima para aprovação no teste é 5,8, a porcentagem de aprovação é de:

(A) 51%

(B) 48%

(C) 45%

**(D) 41% ✅**

(E) 38%

7) A nota mediana desses estudantes é:

(A) 4,8

(B) 5,0

**(C)) 5,2 ✅**

(D) 5,5

(E) 5,8

Considere o enunciado a seguir para responder às questões de números 9 a 12.

A tabela apresenta uma distribuição hipotética de freqüência do número de anos

trabalhados em uma amostra de 100 aposentados.

Classe Frequência

0 |-- 10 10

10 |-- 20 20

20 |-- 30 30

30 |-- 40 40

9) Essa distribuição:

(A) tem moda igual à média

(B) tem moda menor que a média

(C) é simétrica

(D) é assimétrica à direita

**(E) é assimétrica à esquerda ✅**

10) A mediana da distribuição vale, aproximadamente:

(A) 20

(B) 23,3

(C) 25

**(D) 26,7 ✅**

(E) 30

11) A média aritmética da distribuição vale, aproximadamente:

(A) 20

(B) 23,3

**(C) 25 ✅**

(D) 26,7

(E) 30

12) O primeiro quartil vale, aproximadamente:

(F) 10

(G) 15

(H) 17,5

(I) 18,5

**(J) 20 ✅**

14) A tabela abaixo mostra a distribuição das famílias por avaliação da quantidade de

alimento consumido segundo as classes de rendimento mensal familiar.

Das famílias com renda de até R$ 600,00, qual é, aproximadamente, a porcentagem das

que normalmente consomem quantidade insuficiente de alimentos?

**(A)7,1% ✅**

(B) 13,83%

(C) 18,2%

(D)23,4%

(E) 25,9%

15) Em 2003, a relação entre os preços unitários de dois produtos X e Y, foi igual a 1,60,

passando para 2,50 em 2004. Considerando-se o período de 2003 a 2004, a relação

entre os preços unitários dos produtos X e Y foi, em média, igual a:

(A) 2,02

(B) 1,96

**(C) 2,05 ✅**

(D) 2,00

16) Um aluno obteve as notas 4,5; 8,0 e 7,0 nas três avaliações realizadas durante o

semestre. O aluno que não consegue a média 7,0 nas três avaliações mensais deve

realizar a prova final. Na composição da média final, a média das três avaliações têm

peso 4, e a nota da prova final tem peso 6. O aluno será considerado aprovado com a

média final superior ou igual a 5. Para obter aprovação, o aluno citado deverá conseguir

no exame final, nota mínima igual a:

(A) 5,0

(B) 3,5

**(C) 4,0 ✅**

(D) 7,0

17) Observe a tabela abaixo:

Determinando-se a média e a mediana, chega-se aos seguintes resultados:

(A)Média = 52,50 minutos/equipamento; Mediana = 52,00 minutos.

**(B)Média = 51,63 minutos/equipamento; Mediana = 51,50 minutos. ✅**

(C)Média = 51,36 minutos/equipamento; Mediana = 51,00 minutos.

(D)Média = 51,88 minutos/equipamento; Mediana = 52,50 minutos.

20) Uma distribuição da força de posições em relação à legalização do aborto tem dois

pontos de frequência máxima, o que indica que muitas pessoas se opõem fortemente e

muitas são definitivamente favoráveis ao aborto. Que medida de tendência central você

empregaria para caracterizar a força das posições em relação à legalização do aborto?

**(A) Moda ✅**

(B) Mediana

(C) Média aritmética simples

(D) Média harmônica

21)

l de

R$ 1.500,00; a cada um de seus 67 assistentes R$ 2.000,00; a cada um dos 58 adjuntos

R$ 2.600,00 e a cada um de seus 32 titulares R$ 3.100,00. O salário mediano dos 202

docentes dessa universidade é;

(A) R$ 2.300,00

(B) R$ 2.600,00

**(C) R$ 2.000,00 ✅**

(D) R$ 2.400,00

22) Considerando o conjunto de informações Z = {0, -1, -2, 5, 4, -3, -7, 2, -4, 6}, é

correto afirmar:

(A) A média é 3,4 e a variância 16.

**(B) A média é zero e a variância 17,9. ✅**

(C) A média é zero e a variância 16.

(D) A média é 3,4 e a variância 4.

23) Realizou-se uma prova de matemática para duas turmas. Os resultados foram os

seguintes:

Turma A: x = 5 e s = 2,5

Turma B: x = 4 e s = 2,0

Com esses resultados, é correto afirmar:

(A) A turma B apresentou maior dispersão absoluta.

(B) A dispersão relativa é igual à dispersão absoluta.

(C) Tanto a dispersão absoluta quanto a relativa são maiores para a turma B.

**(D)A dispersão absoluta de A é maior do que a de B, mas em termos relativos as duas**

**turmas não diferem quanto ao grau de dispersão das notas. ✅**

24) A expressão é sugerida como medida de dispersão. Tal sugestão é:

**(A) Boa, porque depende dos desvios da média.✅**

(B) Insatisfatória, a não ser que se calcule sua raiz quadrada.

(C) Boa, porque dispersão é uma medida de distância.

(D) Insatisfatória, porque tal medida é sempre igual a zero.

25) Examinando a figura abaixo, é correto dizer:

**(A) O desvio padrão da distribuição A é maior do que o da distribuição B, e as médias são iguais.✅**

(B) O desvio padrão de A é menor do que o de B e as médias são diferentes.

(C) O desvio padrão de A é igual ao de B, independentemente do valor da média.

(D) As distribuições possuem o mesmo coeficiente de variação.

26) A mediana é uma medida de posição usualmente utilizada na análise de distribuições

de renda porque as distribuições de renda

(A) têm intervalos de classe distintos.

(B) sempre são normais.

(C) tipicamente são do tipo uniforme.

**(D) geralmente se mostram bastante assimétricas.✅**

(E) sempre são bimodais.

As questões 28, 29 e 30 dizem respeito ao enunciado seguinte:

A distribuição de freqüências de determinado atributo X é dada na tabela abaixo. Não

existem observações coincidentes com os extremos das classes.

Classes Frequências

28) Assinale a opção que corresponde à amplitude interquartílica.

(A) 4.500,1

(B) 6.200,2

(C) 3.000,4

**(D) 3.162,6 ✅**

(E) 2.400,0

29) Assinale a opção que corresponde ao ponto médio da classe modal.

(A) 3.000

(B) 7.000

(C) 10.000

(D) 8.000

**(E) 9.000✅**

30) Assinale a opção que corresponde à estimativa do valor x que não é superado por

aproximadamente 80% das observações do atributo X.

(A) 12.000

(B) 10.000

**(C) 10.471 ✅**

(D) 9.000

(E) 11.700

31) Considere a tabela a seguir.

Salário (em

reais)

Frequência

relativa

400 |-- 600 0,10

600 |-- 800 0,20

800 |-- 1000 0,40

1000 |-- 1200 0,20

1200 |-- 1400 0,10

A tabela acima apresenta a distribuição de frequências relativas do valor do salário pago

aos funcionários da fábrica Y no mês de abril de 2006. A média e a mediana do valor do

salário pago pela fábrica Y no mês de abril de 2006 são, respectivamente.

(A)R$ 200,00 e R$ 400,00

(B)R$ 900,00 e R$ 1000,00

(C) R$ 1050,00 e R$ 1000,00

**(D)R$ 800,00 e R$ 800,00 ✅0**

(E)R$ 900,00 e R$ 900,00

32) Os gastos médios de dois grupos de pessoas, denominados A e B, são,

respectivamente, R$ 2.000,00 e R$ 3.000,00. O desvio-padrão dos gastos do grupo A é

de R$ 450,00, assim como o do grupo B é de R$ 450,00. Relativamente ao valor médio, o

grupo de maior variabilidade:

(A) é o B.

(B) não pode ser determinado, visto não se conhecer o número de componentes de cada

grupo.

**(C) é o A. ✅**

(D) não pode ser determinado, pois são exatamente iguais.

33) Uma empresa concedeu 5% de aumento de salário a todos os seus funcionários. O

desvio-padrão dos salários, antes do aumento, era de R$ 300,00. A variância dos novos

salários será igual a:

(A) 99.225.

(B) 300.

(C) 90.000.

**(D) 315. ✅**

34) Uma empresa resolveu aumentar o salário de todos os seus funcionários em R$

150,00 por mês. Em relação ao mês anterior:

(A) O salário médio sobe R$ 150,00, enquanto o desvio-padrão dos salários diminui, pois a

média aumenta.

(B) Tanto o salário médio quanto o desvio-padrão dos salários aumentam.

(C) O salário médio sobe R$ 150,00, enquanto o desvio-padrão dos salários permanece

igual.

**(D) O coeficiente de variação não se altera. ✅**