

## APANHADO DE ESTATÍSTICA - novembro 2018 -Helo

01 - Abaixo estão representadas as idades de algumas pessoas que frequentam o Centro de Convivência do idoso de uma determinada cidade: 60 60 60 60 62 62 62 63 63 65 65 65 66 67 68 70 70 72 74 80 A porcentagem de idosos com 60 anos é igual a :

A) 10%

B) 15%

C) 20% **ok gabarito PROVA**

D) 25%

E) 30%

Justificativa: Fazer regra de 3 100%---- 20

x -----4

$20x = 400$

$x = 400$

$20 x = 20$

Resposta = 20%

02 - Abaixo estão representadas as idades de algumas pessoas que frequentam o centro de convivência do idoso de uma determinada cidade: 60 60 60 60 62 62 62 63 63 65 65 65 66 67 68 70 70 72 74 80

A porcentagem de idosos com idade abaixo de 65 anos é igual a:

A) 45%

B) 60%

C) 70%

D) 25%

E) 30%

Justificativa: Fazer regra de 3 100%---- 20

x -----9

$20x = 900$

$x = 900$

$20 x = 45$

Resposta = 45%

03 – Abaixo estão representadas as notas da prova de Estatística... Universidade: 5 6 6 6 6 7 7 8 8 9 9 9 10 10 10 A nota mediana é:

A) 5

B) 6

C) 7

D)8 **ok prova**

E)

04) Abaixo estão representadas as idades de algumas pessoas que frequentam o Centro de Convivência do Idoso de uma determinada cidade:

60, 60, 60, 62, 62, 63, 70, 70, 70, 70, 74, 80, 81

A moda das idades destes idosos é igual a:

E) 70

A moda é definida como o número com maior frequência. Neste exercício, o número com maior frequência é o 70. AVA

05) Abaixo temos cinco definições estatísticas:

I - Amplitude total é diferença entre o maior e o menor valor de uma distribuição.

II - Frequência relativa é a relação entre a frequência simples de um valor e o número total de elementos da distribuição e dá uma ideia da importância do valor no total da distribuição.

III - Frequência acumulada acima de é o somatório de todas as frequências simples de um valor e de todos acima dele.

IV - Frequência acumulada abaixo de é o somatório de todas as frequências simples dos elementos abaixo de um determinado valor, descontando o mesmo.

V - Limite ABERTO é aquele que inclui os elementos com exatamente o valor nominal.

Em relação a essas afirmações podemos dizer que:

B) Existem três afirmativas corretas.

06) Abaixo temos cinco definições estatísticas:

I - Amplitude de classe é diferença entre os limites superior de determinada classe.

II - Frequência acumulada acima de é o somatório de todas as frequências

III - Frequência acumulada abaixo de é o somatório de todas as frequências simples dos elementos abaixo de um determinado valor, incluindo o próprio valor.

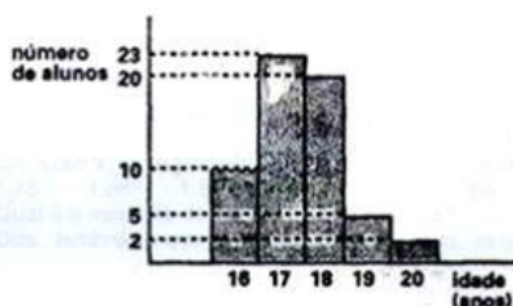
IV - Limite FECHADO é aquele que inclui os elementos que

V - Frequência relativa é a razão entre a frequência simples de um valor e o número total de elementos da distribuição e dá uma ideia da importância do valor no total da distribuição.

Em relação a essas afirmações podemos dizer que:

**E) Todas as afirmativas anteriores estão corretas.**

07) A distribuição das idades dos alunos de uma classe é dada pelo seguinte gráfico.



Qual é o nome do gráfico

- utilizado?
- A) Setores
  - B) Pictograma
  - C) Histórico
  - D) Polígono de frequência

**E) Histograma ok gabarito prova**

A estatística tem algumas subdivisões, entre elas a estatística descritiva. Qual das atividades abaixo não corresponde a uma das atribuições da estatística descritiva?

- Organização dos dados
- **Criação de dados. Ok gabarito prova**
- Resumo dos dados.
- Representação dos dados.
- Elaboração de tabelas e gráficos.

08) A estatística no cotidiano escolar é uma ferramenta indispensável para traçar de forma objetiva os rumos que serão tomados dentro da instituição, tanto no âmbito curricular quanto na gestão escolar. O universo escolar é um conjunto de vários campos que permitem o seu funcionamento. Ensinar é o propósito final da instituição. Porém para que esta funcione a contento se faz necessário que todos os seus departamentos “falem a mesma língua”, e o seu objetivo sejam bem de marcados.

A história da estatística deixa claro que sua função é estatística, ou seja, levantamento de dados em determinada população, no qual se tem um objetivo para se adquirir um resultado.

Dispo nível em: <http://www.artigos.etc.br/a-e-estatistica-no-cotidiano-escolar.html> .  
Acesso em 1 set. 2013. Em uma escola o professor faz uma pesquisa contando com a participação de

50 alunos. Nessa pesquisa foram feitas duas indagações:

- Quantas horas você estudou para a prova de matemática?
- Qual nota você tirou na prova de matemática?

Com os dados colhidos foi calculado o coeficiente da correlação linear de Pearson, e o resultado foi 0,98. Com esse valor podemos concluir que:

Utilizando-o, podemos afirmar que:

A) Quanto maior o número de horas de estudo para aprova, menor a nota.

**B) Quanto maior o número de horas de estudo para aprova, maior a nota. OK gabarito**

C) Quanto menor o número de horas de estudo para aprova, maior a nota.

D) A correlação não é significativa

E) Essas variáveis não possuem correlação

09) A estatística tem algumas subdivisões, entre elas a estatística descritiva. Qual das atividades abaixo não corresponde a uma das atribuições da estatística descritiva?

A) Organização dos dados

**B) Criação dos dados ok gab oficial**

C) Resumo dos dados

D) Representação dos dados

E) Elaboração de tabelas e gráficos

09) A estatística envolve técnicas para:

- A) Elaborar problemas
- B) Coletar somente informações sobre algo que não tem relevância
- C) Coletar, organizar, descrever, analisar e interpretar dados**
- D) Organizar um rol
- E) Descrever uma parábola.

10) A empresa Pé na Jaca S.A. comercializa seus produtos através de sete filiais, cujas vendas se distribuem acordo com o gráfico abaixo:



Utilizando essas informações, não podemos informa que:

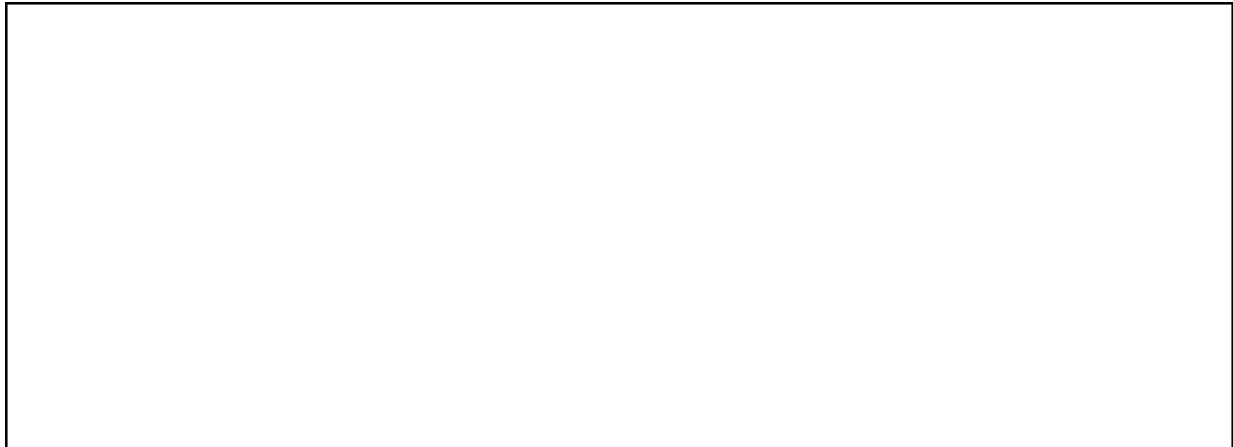
**E) Caso se saiba que o faturamento total da empresa é de R\$ 58.000,00, a filial de Natal vende cerca de R\$ 13.920.000.**

11) A mediana é o valor que caracteriza o centro de uma distribuição de frequências. Divide um conjunto ordenado de dados em duas partes iguais de 50 % ( dai o fato de a mediana ser considerada também puma medida de posição) Observe esses valores:

122 123 124 135 145 147 165 176 187

Determine a mediana dos valores apresentados:

- A) 122
- B) 123
- C) 145 ok gabarito prova**
- D) 147
- E) 176



12) Amostra pode ser definida como:

A) Informações obtidas a partir de medições

B) resultado de pesquisa

**C) Um subconjunto finito e representativo de uma população** ok gabarito

D) Técnicas pelas quais se retira amostra

E) O conjunto de entes portadores de, no mínimo, uma característica comum.

As medidas de dispersão nos dão importantes informações sobre um conjunto de dados . Qual das informações a seguir está incorreta, quando falamos sobre essas medidas?

A)O desvio padrão é a mais importante das medidas de dispersão.

B)O desvio padrão corresponde a raiz quadrada da variância.

C)O intervalo ou amplitude total é obtido pela diferença entre o maior e o menor valor da série de dados.

D)No cálculo da variância, elevamos ao quadrado as diferenças entre valores dos elementos e a média da distribuição.

**E)O intervalo, ou amplitude total, corresponde a raiz quadrada da variância.** Ok gabarito prova

13) Ao nascerem, os bebês são pesados e medidos, para saber se estão dentro das tabelas de peso e altura esperados. Essas duas variáveis são: Marque a resposta correta:

A) Qualitativas.

- B) Ambas discretas.  
C) Ambas contínuas ap ??  
D) Continua e discreta, respectivamente.  
E )Discreta e continua, respectivamente.

14)

“A obesidade não é mais apenas um problema estético, que incomoda por causa da ‘zoação’ dos colegas. O excesso de peso pode provocar o surgimento de vários problemas de saúde como diabetes, problemas cardíacos e a má-formação do esqueleto. Cerca de 15% das crianças e 8% dos adolescentes sofrem de problemas de obesidade, e oito em cada dez adolescentes continuam obesos na fase adulta.”

Disponível em:

<<http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/infantil/obesidade-infantil.htm>>

Acesso em: 28/03/2013

Ao ler esta reportagem, uma professora de educação infantil pesou as crianças de sua sala e obteve os seguintes pesos (kg):

10,9	15,6	14,8	8,0	11,3
12,5	11,0	18,1	10,5	19,0

O valor da amplitude total destes dados é igual a:

**B)11kg ok gabarito**

15) A parcela da população convenientemente escolhida para representá-la é chamada de: Identifique a resposta correta:

- A) variável.  
B) Rol.  
C) Dados Brutos.  
D) Amostra **Ok prova**  
E) Nada pode afirmar, porque a Informação é incompleta.

Justificativa: Resposta Página 11

16) Após efetuar uma pesquisa a respeito da quantidade de salários mínima recebida por uma amostra dos moradores de um bairro, chegou-se aos resultados descritos na distribuição de frequência abaixo. Renda familiar N° de famílias (salário mínimos).

Numero de famílias 2 - 4 8 4 - 6 18 6 - 8 14 8 - 10 8 10 - 12 2 50

A quantidade de família que recebe abaixo de seis salários mínimos é igual a:

A) 8

B) 18

C) 26 **gabarito de provas**

D) 50

E) 60

Renda familiar (sal. Mínimo)	Numero de famílias
2 - 4	8
4 - 6	18
6 - 8	14
8 - 10	8
10 - 12	2
	50

17) Após efetuar uma pesquisa a respeito da quantidade de salários mínimos recebida por uma amostra dos moradores de um bairro, chegou aos resultados descritos na distribuição de frequência a seguir:

Questão 5: Após efetuar uma pesquisa a respeito da quantidade de salários mínimos recebida por uma amostra dos moradores de um bairro, chegou-se aos resultados descritos na distribuição de frequência a seguir:

Renda familiar

Renda Familiar (Sal. mínimos)	Nº de Famílias
2 - 4	8
4 - 6	18
6 - 8	14
8 - 10	8
10 - 12	2
$\Sigma$	50

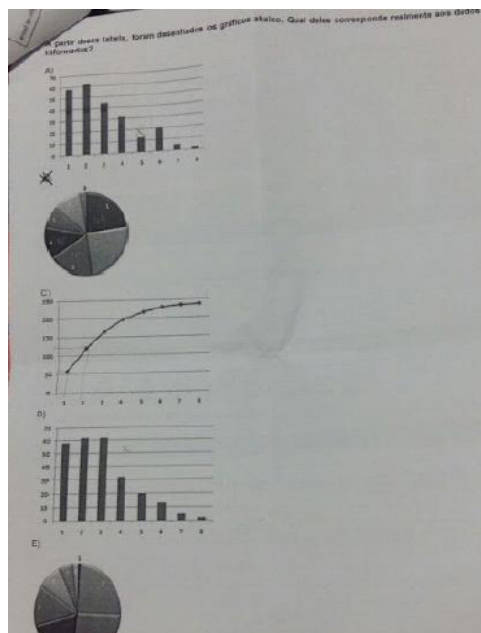
A renda média em salários mínimos das famílias é aproximadamente:

A) 3 s.m.  
B) 4 s.m.  
C) 5 s.m.  
**D) 6 s.m.**  
E) 7 s.m.

*estatística pag 3*

18) A partir dessas tabelas foram desenhados os gráficos abaixo. Qual deles corresponde realmente aos estudos informados?





19) Assinale a alternativa que representa uma afirmação incorreta.

- A) A estatística descritiva correta, organiza e descreve os dados objeto de estudo.
- B) A estatística indutiva ou inferência chega a conclusões sobre a população por meio do estudo de uma amostra.
- C) A amostra deve ser representativa da população.
- D) A amostragem, ou estimação, utiliza todos os elementos de uma população. **Prova conferir**
- E) O censo utiliza todos os elementos de uma população.

19) A Salinas Potiguar Ltda. deseja avaliar o risco, pela medida estatística da que estão sendo analisados. Os administradores da empresa fizeram estimativas pessimistas, mais prováveis e otimistas dos retornos atuais, como apresentado a seguir:

Com base nas informações anteriores qual o projeto de maior risco?

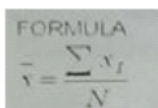
**B) Projeto B**

ESTIMATIVAS	TAXAS ANUAIS DE RETORNO				
	Projeto A	Projeto B	Projeto C	Projeto D	Projeto E
Pessimista	14%	6%	10%	11%	12%
Mais Provável	16%	16%	16%	16%	16%
Otimista	18%	22%	25%	19%	22%

20) A seguir são apresentadas as alturas (em cm) de 8 atletas:

1,78 1,86 1,85 1,92 1,78 1,84 1,90 e 1,79.

Qual é a altura média desses atletas?



FORMULA

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

FORMULA

A) 1,86.

B) 1,78.

C) 1,90

D) 1,84 ok gabarito

E) 150

20) A seguir são apresentadas as alturas (em cm) de 8 atletas: 1,78 1,86 1,92 1,78 1,84 1,90 e 1,79. Qual é a moda a esse conjunto de alturas?

A) 1,86.

B) 1,78.

C) 1,90

D) 1,84

E) 1,50

Justificativa: O elemento que aparece com maior frequência é 178

10 - A seguir estão apresentados as alturas (em cm) de 8 atletas:

178 186 185 192 178 184 190 179

Qual é a mediana desse conjunto?

a) 186,5

b) 178

c) 190,5

d) 184,5

e) 150

justificativa:

178 178 179 184 185 186 190 192

Med=(184+185)/2=184,5

d)

184,5 ok

21) A seguir são apresentadas as alturas em cm de 8 atletas: 178 186 185 192 178 184 190 e 179. Qual é a altura média desses atletas? Marque a opção correta:

A) 186.

B) 178.

C) 190

D) 184

E) 150