

ATIVIDADE AVALIATIVA I - PROFESSORA DENISE

Iniciado: 13 set em 18:33

Instruções do teste

Prezado(a) aluno(a),

Essa atividade avaliativa I, no valor de 5 pontos, refere-se ao conteúdo que envolve a INTRODUÇÃO e a ESTATÍSTICA DESCRITIVA (Dados Qualitativos e Quantitativos).

As questões são de múltipla escolha. Mesmo assim, terá que fazer as contas solicitadas, para conseguir responder às questões.

Você poderá transitar de uma questão para outra.

Não há limite de tempo na execução da atividade!

Você terá até as 23:59 horas do dia **14/09 (SÁBADO)** para fazer e enviar a atividade.

Bom Trabalho!

Professora Denise Pimenta Nacle Silva.



Pergunta 1 0,25 pts

A tabela seguinte fornece o Tipo de Incidente ocasionado pelo uso do telefone celular na direção.

Tabela 1- Tipo de incidente ocasionado pelo uso do telefone celular na direção.

Tipo de Incidente	Número de incidentes
Desvios	46
Aceleração	40
Fechadas	20
Quase causa uma batida	19
Total	125

Fonte: Estatística Aplicada, Larson, 2010.

É correto o que se afirma em:



O incidente mais frequente, ocasionado pelo uso do telefone celular na direção, foi Desvios, representando 36,8%.



O uso do celular na direção quase causa uma batida com 19% de chance.



A variável Tipo de Incidente pode ser classificada como Quantitativa discreta.



Ao construir o gráfico histograma pode-se perceber uma distribuição assimétrica à direita.



Cerca de 86% dos incidentes ocasionados pelo uso do telefone celular na direção referem-se a desvios e acelerações.



Pergunta 2 0,25 pts

A distribuição do número de atendimentos realizados por um Coordenador de Curso, de Segunda a Quinta-feira, de uma determinada semana, apresenta-se abaixo.

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira
19	15	17	21

Suponha que, na Sexta-feira, dessa mesma semana, o coordenador tenha atendido X pessoas. Se a média de pessoas atendidas por ele, nessa semana, foi 19, o número de atendimentos na sexta-feira foi:



16



17



23



21



19



Pergunta 3 0,25 pts

Os dados abaixo referem-se à população ocupada na Região Metropolitana de Belo Horizonte (em %), no mês de janeiro de 2014, 2015 e 2016.

Tabela 1 - População Ocupada na Região Metropolitana de Belo Horizonte (%)			
Mês de Janeiro	2014	2015	2016
Sexo:			
Masculino	53,4	53,4	53,3
Feminino	46,6	46,6	46,7
Faixa Etária:			
10 a 14 anos	0,1	0	0
15 a 17 anos	1,8	1,5	0,8
18 a 24 anos	14,1	13,9	11,9
25 a 49 anos	62,2	61,4	63,4
50 anos ou mais	21,8	23,2	23,8
Anos de Estudo:			
Sem Instrução e Menos de 1 ano	1,1	1	0,8
1 a 3 anos	2,6	2,2	2,3
4 a 7 anos	18,7	16,9	16,3
8 a 10 anos	17,4	17,5	17,1
11 anos ou mais	60,1	62,2	63,5
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego.			

Considerando os dados apresentados, avalie as afirmativas a seguir.

- I- Nota-se que, de 2014 a 2016, a distribuição da população ocupada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no mês de janeiro, sofreu uma pequena variação, tanto no grupo de homens quanto no grupo de mulheres.
- II- Pelo menos 77,5% da população ocupada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no mês de janeiro, estudou 8 anos ou mais, dentro de cada ano considerado.
- III- Houve aumento no percentual da população ocupada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no mês de janeiro, de 2014 a 2016, na faixa etária de 50 anos ou mais. A faixa etária de 25 a 49 anos foi a mais frequente, nos anos considerados.

É correto o que se afirma em:

- ☐ I, apenas.
- ☐ II e III, apenas.
- ☐ I e III, apenas.
- ☒ I, II e III.
- ☐ III, apenas.



Pergunta 4 0,5 pts

A tabela abaixo apresenta as notas finais, em um total de 100 pontos, de três turmas de Estatística, selecionadas aleatoriamente.

Turma	Nº de Alunos	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
A	45	70	85	19	0	100
B	42	80	75	21	40	100
C	44	68	65	20	20	99

É correto afirmar que:

☐

A variação das notas, baseadas na Amplitude da Amostra, foi menor para a turma C.

☐

A turma C foi a que apresentou maior nota média.

☐

Média C > Média A > Média B

☒

50% dos alunos apresentaram notas menores ou iguais a 75 para a turma B.

☐

O desvio-padrão, isto é, a medida de variação em torno da nota mediana, para a turma A, foi de 19 pontos.



Pergunta 5 0,5 pts

Fox and Tracy fizeram uma pesquisa telefônica junto a 997 residentes na área de Boston sobre a obediência à lei de obrigatoriedade do uso do cinto de segurança no Estado de Massachusetts, segundo o sexo. A tabela seguinte fornece o resultado referente à pergunta: Com que frequência o entrevistado utilizava o cinto de segurança?

Tabela 1- Distribuição de frequências do uso do cinto de segurança por sexo.

Uso do cinto de segurança	Sexo do Entrevistado		Total
	Masculino	Feminino	
Sempre	144	355	499
Na maioria das vezes	66	110	176
Algumas vezes	58	66	124
Raramente	39	44	83
Nunca	60	55	115
Total	367	630	997

Fonte: Fox and Tracy

É correto afirmar que:

☐

Dentre as mulheres, 71,1% sempre fazem uso do cinto de segurança.

- ☐
- Dentre aqueles que sempre fazem uso do cinto de segurança, o percentual de entrevistados do sexo feminino é de 35,6%.
- ☒
- Dentre os homens, o percentual de entrevistados que raramente fazem uso do cinto de segurança é de 10,6%.
- ☐
- A tabela de dupla entrada apresenta duas variáveis qualitativas nominais.
- ☐
- Cerca de 16,3% são do sexo masculino e nunca fazem o uso do cinto de segurança.

⋮

Pergunta 6 0,25 pts

As variáveis abaixo consistem de parte das variáveis levantadas para se conhecer o perfil dos alunos de determinado curso.

VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	RESULTADOS
SEXO	Sexo do aluno	Feminino Masculino
MEIO DE TRANSPORTE	Meio de transporte usado para chegar à universidade	- A pé - Ônibus - Carro - Outro meio de transporte
HORAS TRABALHADAS	Número de horas trabalhadas por semana (números inteiros)	40 20 45 44
FONTE DE INFORMAÇÃO	principal fonte de informação com relação aos acontecimentos da atualidade	- Jornais - Revistas - Rádio - Televisão

As variáveis SEXO, MEIO DE TRANSPORTE, HORAS TRABALHADAS e FONTE DE INFORMAÇÃO podem ser classificadas, respectivamente, como:

- ☐
- Qualitativa ordinal, qualitativa nominal, qualitativa ordinal, qualitativa nominal.
- ☐
- Qualitativa nominal, qualitativa nominal, quantitativa discreta, qualitativa ordinal.
- ☐
- Qualitativa nominal, qualitativa ordinal, quantitativa discreta, qualitativa nominal.
- ☐
- Qualitativa ordinal, qualitativa nominal, quantitativa contínua, qualitativa nominal.
- ☒
- Qualitativa nominal, qualitativa nominal, quantitativa discreta, qualitativa nominal.

⋮

Pergunta 7 1 pts

Os dados seguintes referem-se à idade (em anos inteiros), no primeiro casamento, de uma amostra aleatória de 25 pessoas.

18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	22	22	23	23	24	25	26	26	26
27	27	29	30	31															

Considerando os dados apresentados, avalie as afirmativas a seguir.

I- A média, a mediana e a moda são, respectivamente, 25, 19, 22 anos.

II- Cerca de 50% das pessoas apresentaram idades menores ou iguais a 22 anos, no primeiro casamento.

III- O desvio-padrão, medida de variação em torno da idade média, no primeiro casamento, foi de 3,9 anos.

IV- A distribuição é multimodal, sendo representada pelas idades 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26 e 27.

É correto o que se afirma em:



II e III, apenas.



III, apenas.



I e III, apenas.



II, apenas.



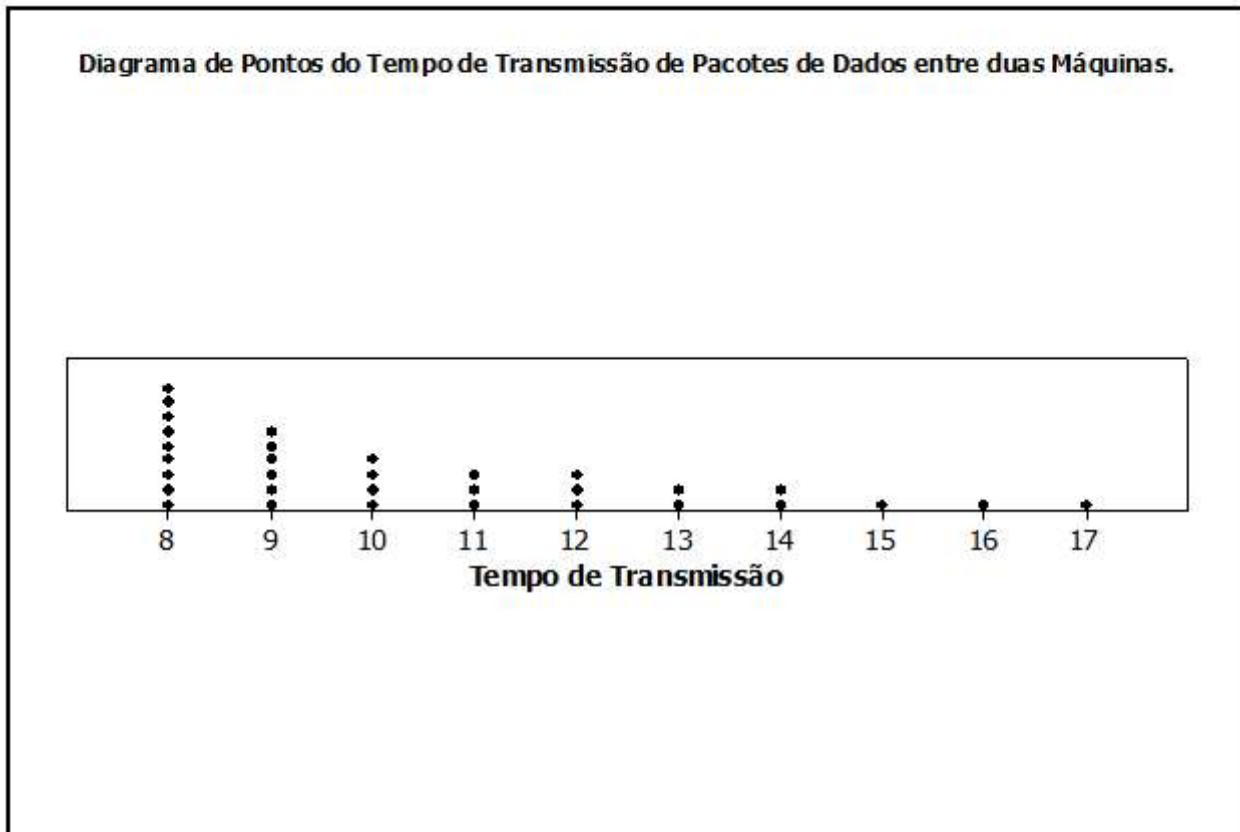
II, III e IV.



Pergunta 8 1 pts

Em uma topologia de rede de computadores, avaliou-se o tempo de transmissão de pacotes de dados entre duas máquinas (em décimos de segundo). Foram realizados 32 ensaios com os resultados:

8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10
11	11	11	12	12	12	13	13	14	14	15	16	17							



Considerando os dados e o gráfico acima, avalie as afirmativas a seguir.

- I- O tempo médio de transmissão de pacotes de dados entre duas máquinas foi de 15 décimos de segundo, enquanto que o tempo mais frequente foi de 8 décimos de segundo.
- II- Cerca de 25% dos ensaios apresentaram até 8 décimos de segundo para o tempo de transmissão de pacotes de dados entre duas máquinas.
- III- Considerando as Medidas de Tendência Central: $\text{Moda} < \text{Mediana} < \text{Média}$
- IV- A distribuição do tempo é assimétrica à esquerda, com tempo mais frequente igual a 8 décimos de segundo.
- V- A faixa interquartil (ou Amplitude Interquartil) foi de 4 décimos de segundo para o tempo de transmissão de pacotes de dados entre duas máquinas, indicando a variação presente em 50% dos dados centrais.

É correto o que se afirma em:

☐

II, apenas.

☒

II, III e V, apenas.

☐

I, apenas.

☐

II e III, apenas.



II, III, IV e V, apenas.



Pergunta 9 1 pts

Ao testarem um novo sistema de freio, engenheiros da indústria automobilística constataram que uma amostra de 21 motoristas correndo a 30 mph (milhas por hora) conseguiram parar dentro das seguintes distâncias de frenagem (em pés):

70	80	37	61	64	74	75	38	67	56	70	72	61	66	58	68	70	68	58	58	63
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Considerando os dados acima e ao gerar o BOXPLOT, é correto afirmar que:



A Mediana não divide a caixa e não há a linha superior.



Há dois OUTLIERS EXTREMOS: os valores 37 e 38.



Há apenas um OUTLIER, o valor 37.



Há dois OUTLIERS: os valores 37 e 38.



Não há OUTLIERS e a distribuição é simétrica.

Salvo em 19:50

Enviar teste