

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Instituto de Ciências Sociais
CSOL179 / CSOB175 - Introdução à Estatística
Prof. José Alexandre

Lista de Exercício

Mensuração e Tipo de Dado

“As pessoas medem as coisas ocasionalmente em sua vida diária, mas a mensuração de pesquisa é mais precisa e controlada. Na mensuração, estabelecemos propriedades de mensuração dos objetos, e não os objetos em si.” (COOPER E SCHINDLER, 2001: 191).

Questão 01 - A partir desse 'Alerta', considere as alternativas abaixo Verdadeiras (V) ou Falsas (F) :

- Mensurar é atribuir número para fatos ou fenômenos aleatoriamente;
- Fenômenos abstratos são mensurados a partir de constructos;
- A mensuração depende da forma e do número de indicadores construídos;
- A mensuração não depende da definição do fenômeno;
- A mensuração requer a atribuição de escala para representação do fenômeno;

Questão 02 - “Uma teoria da mensuração especifica como variáveis medidas representam lógica e sistematicamente constructos envolvidos em um modelo teórico.” (HAIR ET AL, 2009: 590). A figura abaixo sugere uma das dimensões da mensuração.



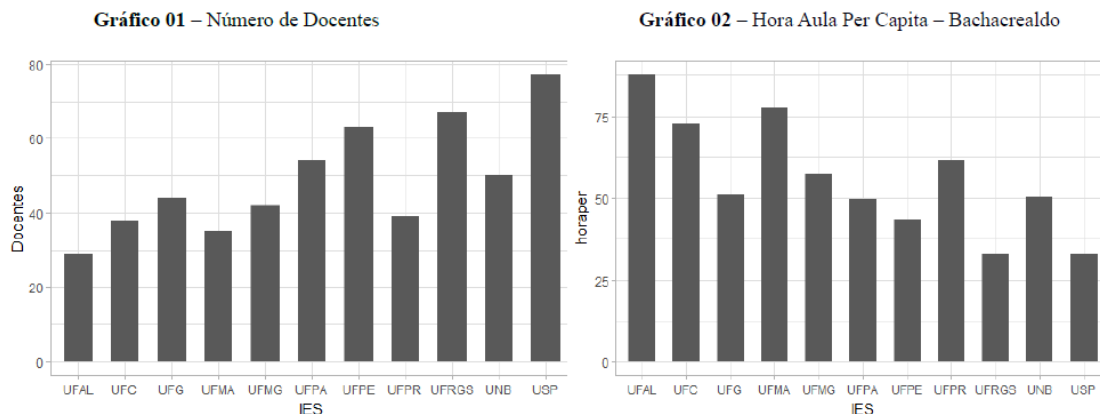
Considere as alternativas abaixo, sobre o exercício da mensuração, Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- Uma medida pode apresentar problemas de: validade, confiabilidade e praticidade;
- A ausência de propriedades medidas representa um problema de validade;
- Medidas que não registam a variação do objeto, do tempo e do instrumento podem ser válidas;
- Medidas que não registam a variação do objeto, do tempo e do instrumento são apenas não confiáveis;
- A confiabilidade da medida é o único desafio a ser enfrentado na mensuração de um fenômeno;

Questão 03 - Ainda sobre o ato de mensurar, assinale a alternativa correta:

- a) Toda medida confiável é necessariamente válida;
- b) Uma medida é válida ainda que suas propriedades não variem conjuntamente;
- c) Fenômenos abstratos são representações por dimensões-chaves;
- d) Violar a regra estabelecida para mensuração gera problema de confiabilidade;
- e) Estabecer uma escala não é parte do exercício de mensuração;

Questão 04 - Dados são cadeias de símbolos que ganha sentido a partir de um contexto/informação. Em geral, são organizados e interpretados para gerar conhecimento (GOLDSCHMIDT, ET AL, 2015). Os dados abaixo refere-se a 22 cursos de Ciências Sociais no Brasil.



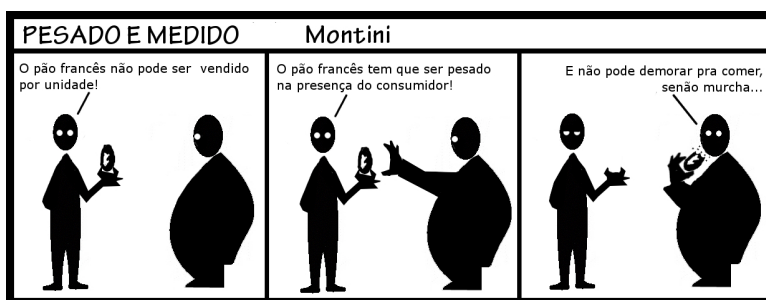
Considere as alternativas, sobre os tipos de dados, Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- () Dados discretos resultam de infinitos valores possíveis contidos em uma escala contínua;
- () Dados quantitativos podem ser representados por escalas contínuas sem interrupções ou saltos;
- () Dados quantitativos devem ser representados apenas por medidas;
- () Dados qualitativos são normalmente representados por atributos ou categorias;
- () A unidade de medida é uma característica fundamental para dados discretos;

Questão 05 - Ainda sobre os tipos de dados, assinale a alternativa incorreta:

- a) Embora quantitativos, os dados contínuos permitem intervalos vazios;
- b) Os dados podem ser classificados em duas grandes categorias - métricos e não métricos;
- c) Dados métricos representam contagem ou medidas;
- d) Dados não métricos indicam presença ou não de características ou atributos;
- e) Os dados quantitativos podem ser subdivididos entre os que são medidas e os que são contagem;

Questão 06 - "Outra maneira de classificar os dados é através do uso de quatro níveis de mensuração: nominal, ordinal, intervalar e razão. Na aplicação da estatística a problemas reais, o nível de mensuração dos dados é um fator importante na determinação de qual procedimento usar."(TRIOLA, 2008:06). Com humor, a figura abaixo ilustra essa aplicação.



Considere as alternativas, sobre os níveis de mensuração, Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

- () O nível de mensuração limita o número de operações matemáticas aplicáveis aos dados;
- () A multiplicação de intervalos é um procedimento aplicável as variáveis intervalares;
- () Média e desvio padrão são procedimentos adequados apenas para dados de razão;
- () Dados ordinais podem facilmente ser convertidos em dados intervalares ou vice e versa;
- () Dados de razão não contém uma ordem implícita na sua disposição;

Questão 07 – “Há cerca de um século, o famoso estadista Benjamim Disralei disse: “Há três tipos de mentiras: mentiras, mentiras horríveis e estatísticas”. Também já se disse que “números não mentem, mas mentirosos manipulam números”. O historiador Andrew Lang disse que algumas pessoas usam a estatística “como bêbados usam os postes – para apoio mais que para iluminação”. (TRIOLA, 2006: 10).

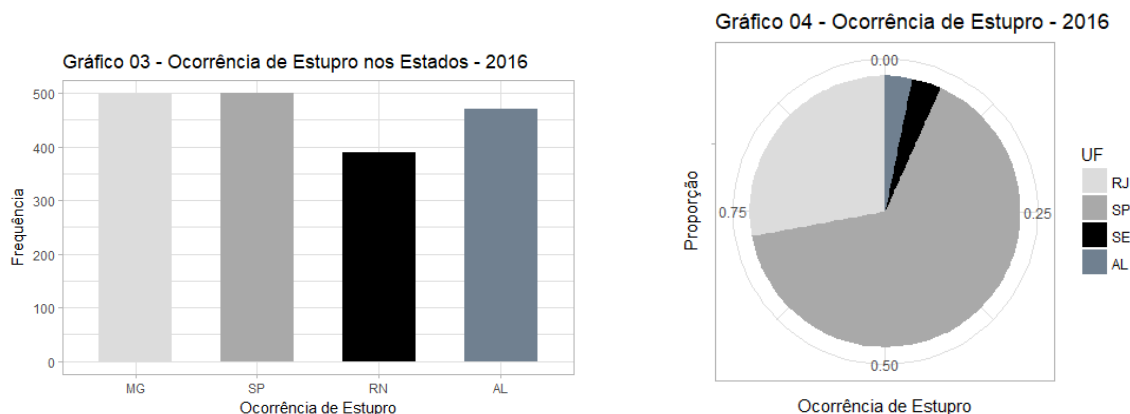
Sem dúvida, parte desses comentários deve-se a forma como os dados são apresentados. Sobre as medidas escolhidas para apresentação dos dados está correto afirmar:

- I. O número bruto é a medida mais adequada para comparar grupos de tamanhos distintos;
- II. Análises a partir da taxa ou da porcentagem resultam, em geral, no mesmo resultado;
- III. Em geral, a razão é uma medida que facilita a comparação entre dois grupos ou categorias;
- IV. A taxa é uma medida relativa ao tamanho da população exposta ao risco;

Apenas as alternativas:

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

Questão 08- “A 11ª Edição do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (ABSP) traz informações fundamentais sobre o debate civilizatório no Brasil e sobre o papel das instituições e das políticas públicas. O ABSP sempre utiliza fontes oficiais para os dados de ocorrência a partir da Secretaria de Estado responsável em cada UF.” (FBSP, 2017: 10). A figura abaixo apresenta dados referentes a ocorrência de Estupro em alguns estados em 2016.



Sobre a figura acima é correto afirmar que:

- a) O número bruto é uma medida adequada para fazer a comparação entre os Estados;
- b) A proporção desconsidera o total de ocorrência nos quatro Estados;
- c) A comparação é inadequada porque nenhuma das medidas leva em consideração a população exposta ao risco;
- d) O número bruto não deve ser utilizado para fazer comparações entre grupos em nenhuma circunstância;
- e) A proporção não é indicada para fazer comparações entre grupos porque não é uma medida relativa;

Questão 09 - A tabela abaixo apresenta dados sobre ocorrência de Estupro e a população dos mesmos estados.

Tabela 1: Ocorrência de Estupro nos Estados Brasileiros

Estado	Número	População	Proporção	%	Tx. ¹
RJ	4.308	16.635.996			
SP	10.055	44.749.699			
SE	541	2.625.779			
AL	500	3.358.527			
Total					-

Complete a tabela e a partir dela considere Verdadeiro (V) ou Falso (F) as alternativas abaixo:

- RJ é o Estado que registra a maior taxa;
- AL é o Estado que registra a menor taxa;
- Apesar de possuir o maior número de ocorrências, SP registra apenas a 3ª maior taxa;
- Apesar de possuir o menor número de ocorrências, SE registra uma taxa maior que SP;
- O *raking* formado pelo percentual e pela taxa são iguais;

Questão 10 - "Não estamos em guerra e policial não é herói, que o digam os familiares dos 453 policiais que morreram em 2016, os quais, trabalhando ou de folga, foram levados a acreditar que são guerreiros invencíveis" (FBSP, 2017: 26). A tabela abaixo apresenta os números de mortes de policiais e causadas por policiais em serviço ou fora.

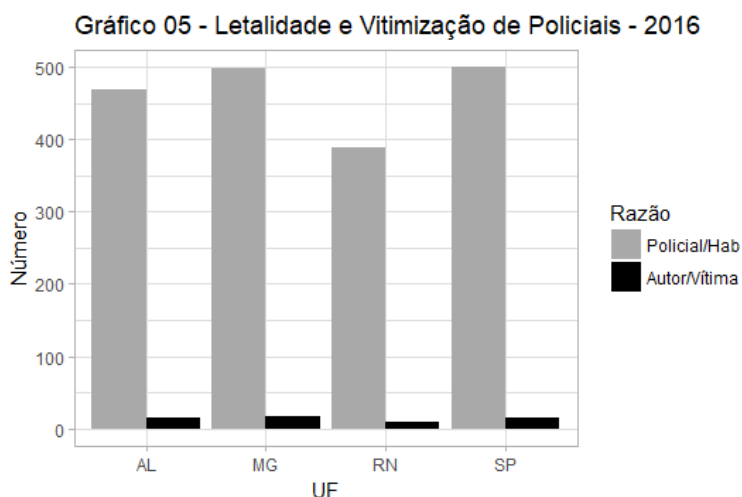
Tabela 2: Homicídio de Policiais e por Policiais

Estado	Homicídio de Policiais	Homicídio por Policiais	População Policial	Número de Habitante	Proporção	%	Taxa 01 ²	Taxa 02 ³
MG	5	88	42.115	20.997.560				
SP	40	590	89.478	44.749.699				
RN	8	65	8.926	3.474.998				
AL	7	108	7.135	3.358.527				
Total							-	-

Complete a tabela e a partir dela considere Verdadeiro (V) ou Falso (F) as alternativas abaixo:

- SP é o estado cujo o ofício de policial é mais perigoso;
- Entre as observações, AL e SE lideram o *raking* de estados mais perigos para os policiais;
- A Polícia de SP é sem dúvida a que mais mata;
- AL tem a polícia que menos vitimiza cidadãos;
- Apesar do número absoluto mais alto, a polícia de SP é que apresenta menor letalidade;

Questão 11 - O gráfico abaixo apresenta outras medidas a respeito da letalidade e da vitimização de policiais militares nos estados brasileiros.



Considere Verdadeiras (V) ou Falsas (F) as alternativas sobre a razão de policiais por habitantes abaixo:

- O RN é o Estado com o maior número de habitantes por policial;
- MG e SP apresentam a mesma razão de policial/habitante;
- A razão desconsidera o tamanho da população dos Estados;
- Em termos relativos, a população do RN é a que despõe do maior aparato policial;
- Em termos relativos, a população do SP é a que despõe do menor aparato policial;

¹ Considere taxa por 100 mil.

² Taxa por 100mil mortes de policiais.

³ Taxa por 100mil mortes por policiais.

Questão 12 - Sobre a relação entre mortes por policiais (Autor) e de policiais (Vítima) é correto afirmar que:

- a) No RN os policiais morem mais que matam;
- b) Em MG para cada policial morto cerca de 8 pessoas são vítimas das forças policiais;
- c) Em SP para cada policial morto cerca de 14 pessoas são vítimas das forças policiais;
- d) Em todos os estados os policiais morem mais que matam;
- e) Em AL para cada policial morto cerca de 10 pessoas são vítimas das forças policiais;

Boa Sorte!!

----- Destaque Aqui -----

CARTÃO RESPOSTA

Disciplina: Introdução à Estatística

Lista de Exercício: Mensuração e Tipo de Dado

Aluno:

Questões

1^a () () () () () ;

2^a () () () () () ;

3^a () ;

4^a () () () () () ;

5^a () ;

6^a () () () () () ;

7^a () ;

8^a () ;

9^a () () () () () ;

10^a () () () () () ;

11^a () () () () () ;

12^a () ;