

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO

01. Ano: 2019 Banca: UFU-MG Órgão: UFU-MG Prova: UFU-MG - 2019 - UFU-MG - Técnico em Estatística

Considere as seguintes variáveis.

- I. Tamanho de um objeto (pequeno, médio ou grande)
- II. Volume de água em um rio
- III. Número de clientes numa fila
- IV. Número da seção de votação
- V. Comprimento de um inseto
- VI. Classe Social

Com relação à classificação dos dados requeridos como variáveis de pesquisa, é correto afirmar que

- A) as variáveis I, IV e VI são qualitativas.
- B) as variáveis III e V são quantitativas contínuas.
- C) as variáveis II e III são quantitativas discretas.
- D) a variável IV é qualitativa ordinal.

02) Ano: 2023 Banca: NUCEPE Órgão: UESPI Prova: NUCEPE - 2023 - UESPI - Estatístico

Com relação à classificação de tipos de variáveis, considere as variáveis:

- I) Faixa etária de um indivíduo; e
- II) Número de pessoas que dão entrada em um hospital por hora.

Estas duas variáveis podem ser classificadas, respectivamente, como:

- A) qualitativa ordinal e qualitativa nominal.
- B) quantitativa discreta e qualitativa nominal.
- C) quantitativa discreta e qualitativa ordinal.
- D) ambas quantitativas discretas.
- E) qualitativa ordinal e quantitativa discreta.

03. (FCC/DPE-SP/AGENTE DE DEFENSORIA/DESENHISTA INDUSTRIAL)

Sobre estatística aplicada, é correto o que se afirmar em:

- a. Parâmetros são medidas características de grupos, determinadas por meio de uma amostra aleatória.
- b. A estatística descritiva é a técnica pela qual são coletados dados de uma amostra, a partir dos quais são tomadas decisões sobre uma determinada população.
- c. A caracterização de uma população se dá por meio da observação de todos os seus componentes que a integram.
- d. A estatística inferencial compreende um conjunto de técnicas destinadas à síntese de dados numéricos.
- e. Censo é o processo utilizado para se medir as características de todos os membros de uma dada população

04. (IMA/PREFEITURA DE PENALVA-MA/AUXILIAR ADMINISTRATIVO/2017)

Assinale a alternativa que apresenta o conceito de variável quantitativa discreta:

- a. É aquela que expressa o valor de uma contagem, por exemplo, idade, quantidade de televisores numa casa, quantidade de habitantes de uma cidade.
- b. É aquela que separa os indivíduos em classes com uma determinada ordem, por exemplo, nível de escolaridade: fundamental, médio e superior.
- c. É aquela que expressa uma medida como um valor real, por exemplo, peso e altura.
- d. É aquela que separa os indivíduos em classes, porém não é possível estabelecer uma ordem, por exemplo, sexo (masculino e feminino) e esporte praticado (futebol, basquete, ciclismo...)

DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

Distribuição de Frequência é uma representação tabular dos dados estatísticos, discretos ou contínuos, sendo uma forma de resumir grandes conjuntos de dados. Dados representados em uma tabela de frequência facilitam a construção de gráficos, bem como a compreensão sobre a natureza dos dados.

I – Representação dos Dados Discretos:

Considere a seguinte amostra de valores, relativos às disciplinas estudadas por 20 alunos do Gran Cursos Online X: {4, 8, 8, 6, 6, 8, 5, 5, 6, 7, 7, 7, 6, 6, 7, 5, 5, 7, 5, 5}.

São considerados variáveis discretas, pois são valores inteiros.

A partir deles, é possível formar tabelas para facilitar a compreensão.

1. Frequência Simples Absoluta $f(i)$: X: {4, 8, 8, 6, 6, 8, 5, 5, 6, 7, 7, 7, 6, 6, 7, 5, 5, 7, 5, 5}

A frequência simples de um elemento é o número de vezes que o elemento figura no conjunto de dados. Para os dados discretos da amostra anterior, teremos a seguinte distribuição de frequência:

Disciplinas (X_i)	Frequência (f_i)
4	1
5	6
6	5
7	5
8	3
TOTAL	$n = \sum f_i = 20$

A variável (X_i) é a quantidade de disciplinas cursadas pelos alunos. O “n” representa a amostra e o total do F_i . O “n” é o mesmo que Σ (sigma), ou o somatório do f_i , representando por Σf_i .

2. Frequência relativa (Fr)

É a razão entre a frequência absoluta da variável e o número total (n) de elementos da série.

Disciplinas (Xi)	Frequência (f _i)	Frequencia Relativa
4	1	1/20=0,05=5%
5	6	6/20= 0,3= 30%
6	5	5/20=0,25=25%
7	5	5/20=0,25= 25%
8	3	3/20=0,15=15%
TOTAL	$n = \sum f_i = 20$	20/20 = 1 = 100%

Para compreender a Frequência relativa, basta dividir o "fi" pelo total (20). E para dispor o resultado em porcentagem, é preciso apenas multiplicar o resultado por 100. A frequência relativa apresenta o quanto determinado valor representa em relação ao total.

3. Frequência acumulada (Fac.)

Frequência acumulada é o somatório da frequência simples da variável com as frequências simples dos elementos que cedem.

Disciplinas (X_i)	Frequência (f_i)	Frequência Acumulada (F_{ac})
4	1	1
5	6	7
6	5	12
7	5	17
8	3	20
TOTAL	$n = \sum f_i = 20$	

4. Amplitude amostral Range

É a diferença entre o maior e o menor valor da amostra. Amplitude se remete a uma ideia de distância. E para empreender a Amplitude, tomando como base X: {4, 8, 8, 6, 6, 8, 5, 5, 6, 7, 7, 7, 6, 6, 7, 5, 5, 7, 5, 5}, deve-se subtrair o maior valor (8) pelo menor valor (4).

Logo, Amplitude (A) = $8 - 4 = 4$