

Universidade Federal da Fronteira Sul

Terceira avaliação

Disciplina: Estatística Básica

Curso: Ciência da Computação

Prof.: Leandro Bordin

Estudante:.....

Obs.: a) a avaliação é individual;

b) todas as questões devem estar acompanhadas dos respectivos cálculos;

c) o desenvolvimento deve ser legível e organizado;

d) a questão 1, 2 e 4 valem 2,0 pontos; a questão 3 vale 3,0 pontos e a questão 5 vale 1,0 ponto.

e) a entrega deve ser feita até as 22:30 horas do dia 18/05 (terça-feira) em arquivo único, de formato pdf, na aba “atividades” do ambiente moodle da disciplina.

1. O rol de dados a seguir representa as notas de 50 alunos em uma determinada disciplina. Determinar:

a) O número de intervalos de classe (K) e a amplitude dos intervalos de classe (h) da distribuição de frequência correspondente a estes dados; (valor da alternativa: 0,5)

b) As frequências absolutas e relativas simples e acumuladas (crescentes e decrescentes) para cada intervalo de classe. (valor da alternativa: 1,5)

30	35	35	40	41	41	42	45	47	48
50	52	53	54	55	55	56	57	59	59
59	60	64	65	65	66	67	68	68	70
71	73	73	73	74	74	76	77	78	80
81	84	85	85	90	90	91	94	94	98

2. A tabela abaixo apresenta a distribuição das alturas de 100 estudantes de uma determinada universidade. Com base nestes dados, determinar:

a) Desvio padrão;

b) Coeficiente de variação.

Altura (cm)	Nº de estudantes
151 --- 159	5
159 --- 167	18
167 --- 175	42
175 --- 183	27
183 --- 191	8
	Σ 100

3. A tabela abaixo apresenta a distribuição das alturas de 100 estudantes de uma determinada universidade. Com base nestes dados, determinar:

- a) 1º quartil;
- b) 2º quartil;
- c) 3º quartil;

Altura (cm)	Nº de estudantes
151 --- 159	5
159 --- 167	18
167 --- 175	42
175 --- 183	27
183 --- 191	8
	Σ 100

4. Marque V para verdadeiro e F para falso. Se sua resposta for F, reescrever a frase corrigindo o erro da afirmativa.

- a)() A amostragem por julgamento é um tipo de amostragem classificada como probabilística e é usada quando o número de itens da população é pequeno. Neste tipo de amostragem o pesquisador seleciona intencionalmente os itens mais representativos para compor a amostra.

- b)() Na tabela de números aleatórios os algarismos estão dispostos de tal maneira que a probabilidade de qualquer um deles aparecer em determinado lugar numa sequência é igual à probabilidade do aparecimento de qualquer outro. No entanto, combinações de algarismos não têm a mesma probabilidade de ocorrência.

5. Os empregados de uma empresa têm etiquetas de identificação numeradas consecutivamente de 100 a 799. Elaborar um plano de amostragem (explicando todos os passos para a seleção da amostra) para selecionar aleatoriamente 10 funcionários para fazer parte do comitê de segurança da empresa.

Orientação: usar a tabela de números aleatórios para escolher os números das etiquetas, começando a leitura na 2ª coluna, de cima para baixo, considerando os três primeiros algarismos.