

Universidade Federal da Fronteira Sul

Primeira 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) as questões 4, 5 e 6 valem 2,0 pontos; as demais valem 1,0 ponto.

e) a entrega deve ser feita até as 19 horas do dia 30/03 (terça-feira) em arquivo único, de formato pdf, na aba “atividades” do ambiente moodle da disciplina.

1. As principais etapas do trabalho estatístico são (em ordem):

a)( ) Coleta dos dados, amostragem, apresentação tabular e apresentação gráfica e definição do problema.

b)( ) Amostragem, apresentação tabular, apuração dos dados, interpretação dos dados e planejamento.

c)( ) Definição do problema, planejamento, coleta dos dados, apuração, apresentação dos dados, análise e interpretação.

2. Classificar as variáveis a seguir:

a) temperaturas registradas a cada hora;

b) número de cursos de graduação oferecidos pela UFFS.

3. Com o objetivo de divulgar um de seus produtos, o departamento de marketing da empresa X, localizada na cidade de Chapecó, entrevistou 600 pessoas para saber qual veículo de informação (jornal, rádio, revista e televisão) era mais utilizado por elas. Dentre os entrevistados, 72 preferiram jornal, 276 rádio, 42 revista e 210 televisão. Construir uma tabela (série estatística) relacionando os quatro veículos de informação e as frequências absolutas e relativas simples.

4. O rol de dados a seguir representa as notas de 50 alunos em uma determinada disciplina. Com base nestes dados, construir uma distribuição de frequências completa.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 35 | 35 | 39 | 41 | 41 | 42 | 45 | 47 | 48 |
| 50 | 52 | 53 | 54 | 55 | 55 | 56 | 57 | 59 | 60 |
| 60 | 61 | 64 | 65 | 65 | 66 | 67 | 68 | 68 | 69 |
| 71 | 73 | 73 | 73 | 74 | 74 | 76 | 77 | 78 | 80 |
| 81 | 84 | 85 | 85 | 88 | 89 | 91 | 94 | 94 | 98 |

5. A distribuição de frequências abaixo representa os salários pagos a 100 funcionários de uma determinada empresa. Interpretar o significado de cada uma das frequências da classe  $i = 2$

| Nº de salários mínimos | f            | fr (%)       | Frc (%) | Frd (%) |
|------------------------|--------------|--------------|---------|---------|
| 0  --- 3               | 35           | 35           | 35      | 100     |
| 3  --- 6               | 25           | 25           | 60      | 65      |
| 6  --- 9               | 20           | 20           | 80      | 40      |
| 9  ---12               | 15           | 15           | 95      | 20      |
| 12  ---15              | 5            | 5            | 100     | 5       |
|                        | $\Sigma$ 100 | $\Sigma$ 100 |         |         |

6. A tabela a seguir representa os salários pagos a 100 funcionários de uma empresa. Determinar:

- a) Quantos funcionários ganham no máximo 6 salários mínimos (exclusive);  
b) Qual a porcentagem de funcionários com salário inferior a 4 mínimos (exclusive).

| Nº de salários mínimos | Número de funcionários |
|------------------------|------------------------|
| 0  --- 2               | 35                     |
| 2  --- 4               | 25                     |
| 4  --- 6               | 20                     |
| 6  --- 8               | 15                     |
| 8  ---10               | 5                      |
|                        | $\Sigma$ 100           |

7. Representar os dados abaixo num gráfico de linhas compostas

Exportações *versus* importações brasileiras,  
em milhões de toneladas – 2000/2004

| ANO  | QUANTIDADE  |             |
|------|-------------|-------------|
|      | Exportações | Importações |
| 2000 | 25          | 15          |
| 2001 | 20          | 10          |
| 2002 | 20          | 25          |
| 2003 | 30          | 35          |
| 2004 | 35          | 35          |

Fonte: Instituto dados fictícios