**FURB - UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU**

Curso/Semestre: BCC e SI – 2021/2

Disciplina: Estatística

Professora: Raquel Andrade Rebelo

Data:14/10/2021

Aluno(a):\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PROVA 2**

1. Uma pesquisa realizada com os clientes de um restaurante levantou o grau de satisfação com o atendimento prestado e a renda dos entrevistados. O banco de dados a seguir mostra o resultado deste levantamento junto a 19 clientes.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clientes** | **Grau Satisfação** | **Renda** |  |  |
| 1 | 1 | 800 |  |  |
| 2 | 2 | 2560 |  | **Observação:** |
| 3 | 1 | 980 |  | Para a variável “Grau de Satisfação”, considere |
| 4 | 2 | 3500 |  | 1-Satisfeito 2-Indiferente 3-Insatisfeito |
| 5 | 1 | 750 |  |  |
| 6 | 2 | 1500 |  |  |
| 7 | 1 | 1000 |  |  |
| 8 | 2 | 1250 |  |  |
| 9 | 1 | 1600 |  |  |
| 10 | 3 | 3600 |  |  |
| 11 | 2 | 1450 |  |  |
| 12 | 3 | 1990 |  |  |
| 13 | 3 | 2500 |  |  |
| 14 | 3 | 3600 |  |  |
| 15 | 3 | 400 |  |  |
| 16 | 1 | 980 |  |  |
| 17 | 2 | 800 |  |  |
| 18 | 3 | 4250 |  |  |
| 19 | 1 | 3000 |  |  |

a) Calcule a renda média o coeficiente de variação usando os dados brutos. Comente sobre os resultados encontrados.

**02)** Um departamento de produção usa um procedimento de amostragem para testar a qualidade de itens recém produzidos. O departamento utiliza a seguinte regra de decisão: se uma amostra de 10 itens tem uma variância maior do que “ 0,005 “ a linha de produção deve ser paralisada para reparos. Suponha que a seguinte amostra foi coletada:

3,43 3,45 3,43 3,48 3,52 3,50 3,39 3,50 3,38 3,41

A linha de produção deve ser paralisada? Por quê?

1. Uma fábrica de calculadora compra mensalmente 5 tipos de matéria prima. O custo por quilo (em R$) de cada matéria prima adquirida em um determinado mês e a quantidade de quilo adquirida foi de:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Matéria Prima** | **Custo por quilo (em R$)** | **Numero de quilos adquiridos** |
| 1 | 3,00 | 1200 |
| 2 | 3,40 | 500 |
| 3 | 2,80 | 2750 |
| 4 | 2,9 | 1000 |
| 5 | 3,25 | 800 |
|  | **Total** | 6250 |

Considerando o número de quilo adquiridos de cada matéria prima, calcule o custo médio da empresa para adquirir as 5 matérias-primas.

1. Apresentam-se, abaixo, algumas medidas descritivas da distribuição de salários, em R$, de três empresas do mesmo ramo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa | Média | Desvio padrão | Mínimo | Quartil 1 | Mediana | Quartil 3 | Máximo |
| A | 300 | 100 | 100 | 200 | 302 | 400 | 510 |
| B | 400 | 180 | 100 | 250 | 398 | 550 | 720 |
| C | 420 | 350 | 100 | 230 | 300 | 650 | 10.000 |

O que se pode dizer sobre a distribuição dos salários nas três empresas? Quais as diferenças em termos da posição central e dispersão?