**Exercícios de Medidas de tendencia central e medidas de dispersão**

Profa Ana Amélia Benedito Silva

Leia atentamente o capítulo 6 do Livro “Pedro Barbetta – estatística aplicada às Ciências Sociais – 2010.pdf” que está no ***e-DISCIPLINAS***.

Veja também a aula sobre Medidas de Tendência Central e de dispersão que coloquei no e-DISCIPLINAS

Em seguida, resolva os exercícios apresentados a seguir, **à mão**, e entregue-os na aula do dia 22 de setembro:

Exercícios 1 e 2 - página 95 do livro

Exercício 3 Tabela

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Justifique numericamente sua resposta. Todos os cálculos deverão ser apresentados.

Exercício 4

Considere o conjunto de dados: 1; 4; 6; 2; 2

1. Calcule a média e o desvio padrão dos dados.
2. Some duas unidades a cada observação e repita o item(a).O que mudouem relação à (a)?
3. Multiplique cada observação original por 3 e repita (a).
4. O que mudouem relação à (a)?
5. Se multiplicarmos cada observação original por uma constante ***b*** e somarmos a constante ***a***, qual seria a média e o desvio padrão dos dados? Tente resolver usando os resultados dos itens b) e c).

Todos os cálculos deverão ser apresentados.

Exercício 5

A tabela abaixo representa a quantidade de alunos e suas respectivas notas em uma prova de estatística em uma classe de 30 alunos. Para esse conjunto de dados, calcule a média, a mediana e a moda das notas.

|  |  |
| --- | --- |
| Nota | Nº de Alunos |
| 4 | 6 |
| 5 | 4 |
| 6 | 3 |
| 7 | 7 |
| 8 | 2 |
| 9 | 3 |
| 10 | 5 |

Exercício 6

A seguir estão listados os salários, em reais, de 10 funcionários de uma loja de autopeças.

1. Calcule a média, a mediana e a moda dos salários.
2. Calcule a variância e o desvio-padrão dos salários.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1850 | 1600 | 1800 | 2850 | 1950 | 1750 | 1700 | 3450 | 1820 | 1650 |

Exercício 7

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Justifique numericamente sua resposta. Todos os cálculos deverão ser apresentados.

Exercício 8

Uma empresa concedeu 5% de aumento de salário a todos os seus funcionários. O desvio-padrão dos salários, antes do aumento, era de R$300,00. A variância dos novos salários será igual a:

1. R$99.225,00
2. R$300,00
3. R$90.000,00
4. R$315,00

Justifique numericamente sua resposta. Todos os cálculos deverão ser apresentados.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------