**Exercícios (Prova A1) – Prof. Elisson de Andrade**

**Estatística para Negócios – Faculdade Dom Bosco de Piracicaba**

1) Dos valores abaixo, calcule: média, mediana, moda, 25º percentil e o 75º percentil:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46 | 46 | 34 | 40 | 38 | 36 | 35 | 47 |

2) Dos valores abaixo, calcule: média, mediana, moda, 25º percentil e o 75º percentil:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 5 | 6 | 6 | 4 | 10 | 9 | 5 |

3) Considere os seguintes dados abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| X | Y |
| 50 | 400 |
| 60 | 450 |
| 40 | 400 |
| 30 | 350 |
| 30 | 300 |

**Calcule**: média, variância, desvio padrão e coeficiente de variação, tanto para a variável X, quanto para a variável Y.

4) Um investidor está interessado em comprar ações de duas empresas listadas em bolsa: a XYZ e a 3W. Em um primeiro momento, ele quer avaliar o risco de cada uma, em relação à sua RECEITA (pois tem a intuição que muita variação na Receita de cada empresa, ano a ano, também poderá afetar as variações de seu valor na bolsa de valores). Dessa forma, levantou-se a receita das empresas (em mil reais) ao longo de 6 anos, conforme tabela abaixo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ano | XYZ | 3W |
| 2012 | 700 | 800 |
| 2013 | 890 | 1200 |
| 2014 | 1050 | 1500 |
| 2015 | 1200 | 2000 |
| 2016 | 1100 | 1000 |
| 2017 | 1350 | 3000 |

Com base nesses dados, qual das duas empresas apresenta maior VOLATILIDADE quanto às receitas anuais?

5) Em uma amostra de 20 elementos, temos os seguintes resultados:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 49 | 66 | 84 | 61 |
| 51 | 62 | 69 | 59 |
| 45 | 68 | 64 | 62 |
| 65 | 73 | 55 | 66 |
| 79 | 73 | 54 | 75 |

Construa a tabela com as frequências absolutas e relativas, utilizando-se de 5 classes.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Idade | |  | Frequência Relativa | Freq. Absoluta Acumulada |
| De | Até | Frequência Absoluta |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Total |  |  |  |  |