

## Lista 01 - Experimentação Agrícola

1. Para avaliar o rendimento de açúcar de uma cultura, foram sorteadas 30 parcelas e determinados os rendimentos em kg de açúcar por tonelada de cana, obtendo-se:

110,6	119,5	120,1	105,3	130,4	138,1
116,7	128,4	131,5	114,8	146,8	145,4
140,3	150,0	150,9	144,7	153,9	156,9
139,1	153,8	151,5	144,1	154,6	159,3
128,7	140,2	130,3	138,3	146,0	149,8

Com estes dados, pede-se:

- Estimar o rendimento médio de açúcar dessa cultura;
  - Calcular os desvios de todos os dados em relação à média;
  - Calcular a variância utilizando os quadrados dos desvios (2 casas decimais);
  - Calcular a variância pela fórmula que não utiliza os desvios (2 casas decimais);
  - Calcular o desvio padrão;
  - Calcular o erro padrão da média;
  - Calcular o coeficiente de variação.
2. No quadro seguinte, são apresentados os resultados de produção da cultura do milho em kg/parcela para 4 inseticidas aplicados em 2 doses.

(3)	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	Total
D <sub>1</sub>	150	95	179	223	
D <sub>2</sub>	173	143	105	104	
<b>Total</b>					

Sabendo-se que cada valor do quadro é uma soma de 3 repetições, pede-se:

Exemplo:  $D_1I_1 = 50 + 40 + 60 = 150$

$$D_1I_2 = 32 + 25 + 38 = 95$$

- Calcular a média de cada inseticida (I<sub>1</sub>, I<sub>2</sub>, I<sub>3</sub> e I<sub>4</sub>);
- Calcular a média de cada dose (D<sub>1</sub> e D<sub>2</sub>);
- Calcular a média de cada dose em cada inseticida (I<sub>1</sub>D<sub>1</sub>, I<sub>1</sub>D<sub>2</sub>, ..., I<sub>4</sub>D<sub>2</sub>);
- Calcular a média geral do experimento.