

### Lista 13 - Experimentação Agrícola

Num experimento em parcelas subdivididas, com as parcelas distribuídas no delineamento inteiramente casualizado, foram estudados os efeitos da adubação e da irrigação da cultura da cana-de-açúcar. Foram utilizados 3 níveis de irrigação (tratamentos principais), 4 níveis de adubação (tratamentos secundários) e 5 repetições. Os resultados obtidos para BRIX do caldo (porcentagem de sólidos solúveis), foram os seguintes:

Irrigação	Adubação	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 3	Rep. 4	Rep. 5	Total
I <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	17.7	17.3	18.0	18.2	17.3	88.5
	A <sub>2</sub>	17.0	18.6	17.1	18.0	19.4	90.1
	A <sub>3</sub>	18.9	18.1	18.5	18.4	19.2	93.1
	A <sub>4</sub>	18.6	18.5	19.5	18.3	20.1	95.0
I <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	16.7	17.0	17.3	18.2	17.8	87.0
	A <sub>2</sub>	17.6	17.6	18.2	17.7	19.5	90.6
	A <sub>3</sub>	18.0	18.1	18.6	19.5	20.7	94.9
	A <sub>4</sub>	18.5	18.8	17.6	20.4	20.0	95.3
I <sub>3</sub>	A <sub>1</sub>	16.6	17.7	17.5	17.5	17.3	86.6
	A <sub>2</sub>	17.2	17.8	17.6	17.6	18.6	88.8
	A <sub>3</sub>	18.1	18.2	18.6	19.6	19.0	93.5
	A <sub>4</sub>	18.5	19.5	19.1	19.0	19.5	95.6
Total							1099.0

Sabendo-se que:

$$\sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J \sum_{k=1}^K x_{ijk}^2 = 20181.28$$

Pede-se:

- Fazer a análise de variância do experimento e concluir.
- Calcular as médias dos níveis de Irrigação e seu erro padrão e compará-las pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.
- Calcular as médias dos níveis de Adubação e seu erro padrão e compará-las pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.
- Calcular os coeficientes de variação do experimento.