

AMOSTRAGEM E MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS À FITOSSANIDADE

Prof. Anderson Rodrigo da Silva

<< Experimentos multifatores - Exercícios >>

1. Os dados da tabela a seguir referem-se ao diâmetro do caule de plantas de gergelim obtidos de um experimento em esquema fatorial no delineamento de blocos casualizados com 4 repetições. Os fatores estudados foram: A) capina das parcelas (A_0 : ausência; A_1 : presença) e B) métodos para correção da acidez do solo (B_1 , B_2 , B_3 e B_4).

| Blocos | A_0 | | | | A_1 | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | B_1 | B_2 | B_3 | B_4 | B_1 | B_2 | B_3 | B_4 |
| 1 | 4,4 | 5,0 | 6,4 | 5,0 | 6,0 | 6,2 | 6,5 | 8,3 |
| 2 | 4,1 | 5,1 | 5,1 | 4,9 | 5,9 | 6,5 | 7,5 | 7,4 |
| 3 | 5,5 | 6,3 | 6,2 | 6,0 | 6,3 | 6,0 | 6,6 | 8,1 |
| 4 | 5,0 | 6,0 | 4,9 | 5,4 | 6,8 | 7,1 | 6,0 | 7,2 |

Fonte: Cecon et al. (2013)

Pede-se: proceda a análise de variância ($\alpha = 5\%$), tire as conclusões pertinentes e, se necessário, faça o desdobramento da interação $A \times B$ utilizando o teste HSD de Tukey. Calcule também o coeficiente de variação experimental (CV%). Por fim, realize as análises anteriores no software R.

2. Considere um experimento em parcelas subdivididas instalado no DIC com 4 repetições, sendo A e B os fatores primário e secundário, respectivamente.

Totais de cada combinação de fatores

| Níveis do fator A | Níveis do fator B | | | Totais |
|-------------------|-------------------|-------------|-------------|--------------|
| | B_1 | B_2 | B_3 | |
| A_1 | 20,4 | 19,7 | 32,3 | 72,4 |
| A_2 | 11,3 | 10,6 | 18,0 | 39,9 |
| <i>Totais</i> | <i>31,7</i> | <i>30,3</i> | <i>50,3</i> | <i>112,3</i> |

Fonte: Cecon et al. (2013)

Dados: $SQ_{Parcelas} = 55,98$ e $SQ_{Total} = 92,39$.

Pede-se: Efetue a ANOVA (e tire as devidas conclusões), calcule os dois CV(%) e, se necessário proceda ao desdobramento da interação por meio do teste LSD de Fisher. Considere $\alpha = 5\%$.