

## COMPARAÇÃO MONTE CARLO DE MÉTODOS DE TRATAMENTO DE PARCELAS PERDIDAS EM DELINEAMENTO INTEIRAMENTE CASUALIZADO

Marcela Costa Rocha<sup>1</sup>, Fernando Ribeiro Cassiano<sup>1</sup>, Andrezza Kellen Alves Pamplona<sup>1</sup>, Luciano Antônio de Oliveira<sup>1</sup>, Augusto Ramalho de Moraes<sup>1</sup>

### RESUMO

Para verificar a igualdade entre efeitos de tratamentos em experimentos conduzidos em delineamento inteiramente casualizado (DIC) costuma-se utilizar softwares estatísticos para efetuar o teste F da análise de variância. Quando há perda de uma unidade experimental, o pesquisador pode calcular um valor, que substitui o valor perdido e, a partir disso, fazer cálculos da forma usual, mas retirar um grau de liberdade do resíduo ou utilizar softwares que considerem a parcela perdida. Entretanto, muitas vezes o pesquisador não tem acesso a esses softwares ou não tem conhecimento suficiente para manusear os softwares disponíveis. Neste trabalho, objetivou-se comparar o desempenho do teste F, em experimentos conduzidos em DIC nos quais há perda de uma parcela, substituindo a parcela perdida pela média do seu tratamento ou considerando-se tal parcela. Por meio de simulação Monte Carlo, foram simulados 252.000 experimentos para comparar as taxas de erro tipo I e poder do teste, para cada método. A perda de uma única unidade prejudicou o desempenho do teste F, independente do artifício matemático-estatístico utilizado para contornar a perda de informações, sobretudo para amostras pequenas (pequeno número de tratamentos e repetições).

**Palavras-chave:** *Parcela perdida, DIC, Simulação.*

---

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Exatas - UFLA-MG