

025

**VERIFICAÇÃO POR SIMULAÇÃO DA EFICIÊNCIA DOS PROCEDIMENTOS DE TESTE NA ANÁLISE DE VARIÂNCIA MULTIVARIADA DE MEDIDAS REPETIDAS NO TEMPO.**

*Vanessa Bielefeldt Leotti, Marília Canabarro Zordan, João Riboldi (orient.) (UFRGS).*

Medidas repetidas no tempo são dados obtidos em experimentos onde se mede a variável resposta em intervalos de tempo diferentes na mesma unidade experimental. Há dois tipos de abordagem estatística para se analisar estes dados, também conhecidos como dados longitudinais: as Análises Univariada e Multivariada de Perfis. A primeira supõe um modelo de variabilidade para os dados bastante restritivo, chamada de condição de circularidade da matriz de variâncias e covariâncias, enquanto a segunda trabalha com um modelo geral desta matriz. Ambas análises têm testes específicos para se identificar a significância dos efeitos: de Tempo e da interação TratamentoXTempo. Para a Análise Multivariada, quatro critérios de teste são presentes na literatura: Wilks, Pillai, Hotteling-Lawley e Roy. Desta forma, o presente trabalho objetivou simular dados longitudinais, segundo várias estruturas de covariância, e considerando efeitos fixos nulos e não-nulos para Tratamento, Tempo e interação TratamentoXTempo, assim como dados não balanceados, estendendo resultados anteriormente obtidos. Foram simulados 10000 experimentos no software SAS, onde esses experimentos possuíam a mesma configuração dos experimentos com dados reais de onde provieram as estimativas das variâncias e covariâncias e dos efeitos fixos não-nulos utilizadas. Após a simulação, avaliou-se a frequência com que os testes multivariados conseguem identificar corretamente a significância (ou não) dos efeitos fixos, ou seja, analisou-se o poder e as taxas de erro tipo I, e se estes dependiam da estrutura de covariância e do desbalanceamento dos dados. (Fapergs).