

198

A METODOLOGIA DE MODELOS MISTOS APLICADA A ANÁLISE DE DADOS LONGITUDINAIS.

Karina Pretto, Luana Beck, João Riboldi (Departamento de Estatística, UFRGS)

As técnicas clássicas de análise de dados longitudinais, incluem as Análises Univariada e Multivariada de variância.

Na Análise Univariada de variância os dados longitudinais são considerados como se fossem observações tomadas em subdivisões das parcelas, exigindo, geralmente, que a variância da resposta seja constante nas ocasiões de observação, assim como as covariâncias entre as respostas de diferentes ocasiões sejam iguais, o que pode ser extremamente restritivo e muitas vezes não realista, para a estrutura de covariância das observações. Na Análise Multivariada de Variância admite-se que as variâncias da resposta em cada ocasião de observação e as covariâncias das respostas entre ocasiões diferentes possam ser distintas. Apesar da aparente versatilidade, quando a dimensão da matriz de variâncias e covariâncias é grande, o modelo multivariado não é tão atrativo. Métodos baseados em modelos mistos que possibilitam modelar estruturas paramétricas especiais da matriz de covariâncias, dada a sua versatilidade e eficiência, associada a implementação computacional disponível, têm sido, atualmente, o procedimento mais utilizado na análise de dados longitudinais. No presente trabalho, aplica-se a metodologia de modelos mistos, na análise de dados longitudinais gerados em experimentos com plantas forrageiras. Testa-se, utilizando-se o procedimento MIXED do SAS, diferentes estruturas de covariância. Os efeitos fixos seleciona-se através das análises univariada e multivariada de variância, a identificação dos efeitos aleatórios sustenta-se no ajuste de modelos de regressão polinomiais aos valores médios e individuais, e na seleção da estrutura de covariância, utiliza-se o teste da razão da verossimilhança e os critérios de Akaike e Schwarz. (CNPq – PIBIC/UFRGS; FAPERGS).