

MODELOS LINEARES MISTOS EM EXPERIMENTO CASUALIZADO EM BLOCOS COM DOIS FATORES LONGITUDINAIS

Marina Rodrigues Maestre^{1,3}, César Gonçalves de Lima², Rafael Otto¹

RESUMO

Experimentos em que a variável resposta é tomada em ocasiões sucessivas na mesma unidade experimental, ao longo de certa medida, são caracterizados como longitudinais. São mais frequentes com apenas um fator longitudinal, porém, existem casos em que as observações são tomadas considerando dois desses fatores. Admite-se que as observações desses experimentos sejam correlacionadas e as diferentes ocasiões heterocedásticas. A classe dos modelos mistos, que inclui outros efeitos aleatórios, além do erro experimental, admite matrizes de covariâncias diferentes para cada unidade experimental e permite estimar as covariâncias entre essas unidades e dentro delas. Assim, o objetivo foi encontrar uma matriz que explique o comportamento dessas covariâncias. Para a decisão do melhor modelo foram utilizados o teste da razão de verossimilhanças, o número de parâmetros e gráficos de diagnóstico para os resíduos condicionais padronizados. Os dados analisados são de volume de massa seca de raiz de cana-de-açúcar de um experimento casualizado em blocos com quatro repetições, medidos em duas profundidades e em três distâncias da linha da cana, sendo aleatorizadas às parcelas, quatro doses de nitrogênio. O melhor modelo foi o que considera aleatória a interação profundidade e distância.

Palavras-chave: *Correlação, Volume radicular, Nitrogênio.*

¹ESALQ/USP, ninamaestre@yahoo.com.br

²FZEA/USP

³Agradecimento à CAPES pelo apoio financeiro.