

A análise de variância (Anova) é geralmente robusta em relação à violação das suposições de aditividade, homocedasticidade e normalidade, porém perde robustez quando a suposição de independência é violada. No presente trabalho busca-se verificar quais as consequências da violação da suposição de independência na análise de variância, avaliando-se a repercussão no nível de significância e no poder da Anova, considerando diferentes formas de não-independência, através da simulação de dados. Avaliaram-se as probabilidades dos erros tipo I e tipo II, considerando efeitos nulos e não-nulos de tratamentos e correlação devida a grupos, seqüência e espaço. Foram gerados 10000 experimentos e para cada experimento simulado procedeu-se o teste F e calcularam-se os níveis mínimos de significância (nms) ou valores de probabilidade (p). Sob hipótese de efeitos nulos de Tratamentos, caso as exigências do teste sejam satisfeitas, a distribuição dos nms será Uniforme no intervalo [0,1). Sob esta configuração, para cada caso analisado testou-se a aderência à distribuição Uniforme [0,1), utilizando-se os testes de Kolmogorov-Smirnov, Cramér-von Mises e Anderson-Darling. No caso de efeitos não-nulos de tratamentos, para se verificar o poder do teste, fez-se uma distribuição dos nms em 3 classes de valores. Como resultados parciais da pesquisa, considerando correlação devida a grupos, na ausência de efeitos de tratamentos, o teste, em linhas gerais, se mostrou impreciso. Quanto ao poder, percebe-se dependência em função da estrutura de correlação. Considerando correlação devido à seqüência, quanto à precisão, percebe-se uma robustez em relação a variâncias diferentes, mas não a covariâncias diferentes, muito embora quanto ao poder, as estruturas que contemplam covariância parecem não ser afetadas.