

Na rotina de laboratórios em indústrias processadoras de fertilizantes observa-se uma baixa repetibilidade dos resultados de determinações de umidade de matérias-primas e produtos finais durante suas caracterizações. O Programa de Garantia de Qualidade Analítica, do Laboratório de Química Analítica do Departamento de Química da FURG, relacionou este fato à ampla aplicação de metodologias determinantes de água livre, distintas da oficial (American Organization of Analytical Chemistry). Este projeto objetiva avaliar as variáveis causadoras desse problema e suas influências sobre o comportamento de determinações de umidade. Delinearam-se experimentos de blocos ao acaso, trabalhando-se com variações da metodologia oficial, e a partir dos dados obtidos, testaram-se estatisticamente conjuntos de variáveis através de Análise de Variância e Teste de comparação de médias ao nível de significância de 5%, com o software estatístico STATGRAFICS. Concluiu-se que as modificações nas variáveis temperatura, estado de moagem das amostras, circulação de ar seco e tempo em estufa influem significativamente no comportamento da determinação, enquanto que as modificações nas variáveis pressão de trabalho e número de repetições apresentam influências desprezíveis. (PIBIC-CNPq)