

APLICAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO T DE STUDENT NÃO CENTRAL PARA A OBTENÇÃO DO TAMANHO DE AMOSTRA EM UM PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL CRUZADO

Laura da Silva Costa e Ferreira Godoi¹, Edmilson Rodrigues Pinto¹

RESUMO

Planejamentos cruzados são bastante utilizados em ensaios clínicos, constituindo-se em uma poderosa ferramenta para obtenção de resultados confiáveis em diversas aplicações. Um ponto crucial em um estudo cruzado é a determinação do tamanho de amostra a ser considerado no estudo. Neste trabalho, apresenta-se um problema de planejamento cruzado em clusters aleatorizados, diferente do desenho cruzado usual onde cada indivíduo recebe todos os tratamentos considerados. O problema da obtenção do tamanho de amostra, abordado para essa situação onde o objetivo é verificar se existe diferença significativa entre dois tratamentos, se reduz à obtenção do tamanho de amostra para um teste de hipóteses de diferenças de médias usando a distribuição t de Student não central. Algumas possibilidades são fornecidas para o tamanho de amostra e o poder do teste é obtido para cada um desses casos.

Palavras-chave: *planejamento experimental cruzado, distribuição t de Student não central, tamanho de amostra.*

¹Faculdade de Matemática - UFU, lauragodoi@ymail.com, Edmilson@famat.ufu.br