

## AVLIAÇÃO DO USO DOS TESTES DE COMPARAÇÃO DE MÉDIAS NA ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS TRABALHOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS NOS ANAIS DO PIBIC DE 1996 A 2001

**Bolsista:** Jucilene Cavali

**Orientadores:** Sérvulo Casas Furtado e Idésio Luis Franke

**Resumo:** Na pesquisa agropecuária, o teste de comparação de médias (TCM) é uma ferramenta utilizada pelos pesquisadores nas análises estatísticas dos dados, principalmente para comprovar ou refutar a hipótese formulada. Para empregá-los eficientemente é essencial que o pesquisador tenha uma completa compreensão da natureza do assunto para não chegar a conclusões erradas ou não alcançar resultados importantes porque os dados foram analisados de forma inadequada. O presente trabalho teve como objetivo avaliar em conjunto e individualmente os testes de comparação de médias nas análises estatísticas dos trabalhos de ciências agrárias publicados nos Anais do PIBIC da Universidade Federal do Acre – UFAC, no período de 1996 a 2001. Os procedimentos adotados quanto ao uso do TCM foram classificados nas categorias adequada e inadequada. Considerando-se adequado o procedimento no qual a aplicação dos TCM foi feita para tratamentos de natureza qualitativa e inadequado quando aplicado a tratamentos de natureza quantitativa. Na avaliação individual dos testes, adotou-se os mesmos critérios de classificação já mencionados. Após as informações obtidas na pesquisa, procedeu-se o cálculo dos percentuais referentes a cada uma das três categorias adotadas para os seguintes teste de comparação de médias: Tukey, Scott-Knott, SNK e Duncan. O presente trabalho relata casos de inadequação de análises estatísticas em relação aos testes de comparação de médias. Um total de 69 trabalhos foram analisados. Desse montante, em 16 casos foram utilizados algum tipo de teste estatístico para comparação das médias dos tratamentos envolvidos. Em 31% deles não foi possível identificar qual o teste utilizado. No entanto, nos demais, em 45% aplicaram-se o teste de comparação de média adequadamente e 55% na categoria inadequada. Considerando-se os testes individualmente, observou-se que nos trabalhos em que foi empregado o teste de Tukey para comparação de médias dos tratamentos, 20% utilizaram o procedimento de forma adequada e 80% inadequada. No teste de Scott Knott, a percentagem de adequabilidade e inadequabilidade foi de 50% para ambos os casos. Com relação ao teste SNK os resultados demonstraram que em 67% dos trabalhos esse teste foi aplicado de forma adequada e em 33% de forma inadequada. Já para os trabalhos que usaram o teste de Duncan, a percentagem de acerto foi de 100%. Todavia, esse procedimento foi o de menor preferência entre os trabalhos analisados. Quando tratamentos são de natureza qualitativa (cultivares, espécies, raças, métodos, tipos de produtos ou fertilizantes, etc.) os testes de comparação podem ser aplicados sem restrições. Porém, quando o tratamento é quantitativo, tendo mais de dois níveis, isso não acontece, por exemplo: 0, 80, 160 e 240 kg/ha de N; espaçamento de 1,0m; 1,20m, 1,40m e 1,60m, entre linhas; etc. Nesse caso, recomenda-se o emprego da análise de regressão, como alternativa mais apropriada, a qual em termos gerais, consiste em ajustar uma função entre a resposta (Y) e os fatores em estudo (X). O uso inadequado do teste de comparação de médias foi mais freqüente do que o uso adequado. Assim, onstatou-se falha na escolha do método estatístico utilizado nos trabalhos, em particular os métodos de comparação de médias.

**Órgão Financiador:** PIBIC/CNPq/Embrapa Acre