

ESTRATIFICAÇÃO DO DESEMPENHO DE GENÓTIPOS PELO TESTE SCOTT-KNOTT

Nelson da Silva Fonseca Júnior¹, Sérgio José Alves¹, Gilberto Ken-iti Yokomizo², Lourenço Oliari¹, Vânia Moda-Cirino³

Na experimentação envolvendo genótipos testados em diferentes ambientes, depara-se com a dificuldade de se efetuar a seleção dos superiores, visto que freqüentemente dispõe-se de desempenhos aparentemente semelhantes. Para se detectar a variabilidade entre os genótipos, o teste de médias (Tukey) é muitas vezes insuficiente, sendo necessário utilizar outras técnicas para seleção. A análise estratificada de rendimento (CIMMYT, 1995. Inter. Maize Testing Prog.: 1993 Final Report. Mexico, pag. 8-9), utiliza-se da classificação dos genótipos pelo rendimento de grãos em ordem decrescente em cada ensaio e estratifica-se os genótipos em terço superior, médio e inferior. Em seguida, computa-se o número de vezes em que foi classificado em cada terço. O problema dessa metodologia é o critério de agrupamento nos três terços, que se constitui em critério apenas aritmético de classificação. Uma alternativa de minimizar o problema é efetuar o agrupamento dos genótipos pelo método proposto por SCOTT & KNOTT (A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. *Biometrics* 30 (3):507-12. 1974), o qual gera um teste de médias, porém sem sobreposição (cada genótipo recebe apenas uma letra). Se os genótipos classificados no primeiro grupo, forem considerados os melhores, os do segundo grupo, os médios e os demais classificados em regulares, pode-se aplicar a estratificação do desempenho, agora com critério mais elaborado.

Estas duas estratificações foram aplicadas nos dados obtidos nos ensaios finais de competição de genótipos de feijoeiro do grupo cores, conduzidos em 18 ambientes no ano agrícola 1997/98 no Estado do Paraná.

Pelas figuras 1 e 2, observa-se que o histograma gerado pela estratificação do método SCOTT-KNOTT, não detectou as três classes para todos os genótipos, permanecendo Rudá e Pérola com apenas duas. Houve predominância da classe "Bom" neste histograma, enquanto no método CIMMYT, a classe "Regular" foi mais freqüente, possivelmente em função de que nem todos os ensaios apresentaram diferença significativa entre os tratamentos. Nesta situação, embora o método CIMMYT, disponibilize sempre as três classes, o método SCOTT-KNOTT, não discriminou os tratamentos, ficando todos no grupo 1 (Bom). Salienta-se que a não significância entre os tratamentos, ocorreu apenas em dois dos 18 ensaios. Pode-se considerar que aqueles genótipos classificados com desempenho "regular" pelo método SCOTT-KNOTT, realmente o são, nas condições testadas, como foi o caso do genótipo IAC ARUÁ. Embora a estratificação do desempenho dos genótipos pelo método SCOTT-KNOTT, seja mais robusta, em termos estatísticos, não apresentou a sensibilidade do método CIMMYT na discriminação dos genótipos. Por exemplo, este método indicou que Rudá apresentou melhor desempenho que Pérola, enquanto que a classificação de SCOTT-KNOTT, não possibilitou nenhuma discriminação entre as duas cultivares.

¹Pesquisador, M. Sc., Iapar/AMG, C.Postal 481, Londrina-PR, 86001-970.

²Pesquisador, Dr., Embrapa Amapá - CPAF, C. Postal 10, Macapá-AP, CEP 68.902-280

³Pesquisadora, Dr., Iapar/AMG, C.Postal 481, Londrina-PR, 86001-970.

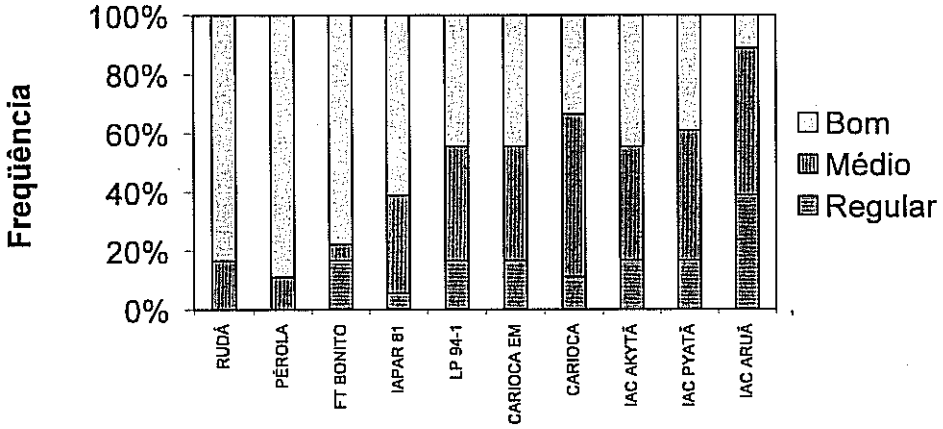


FIGURA 1. Estratificação do desempenho de genótipos de feijoeiro em função do rendimento de grãos, obtidos nos ensaios finais do grupo cores em 18 ambientes no ano agrícola 1997/98 no Estado do Paraná, pelo método de classificação SCOTT-KNOTT.

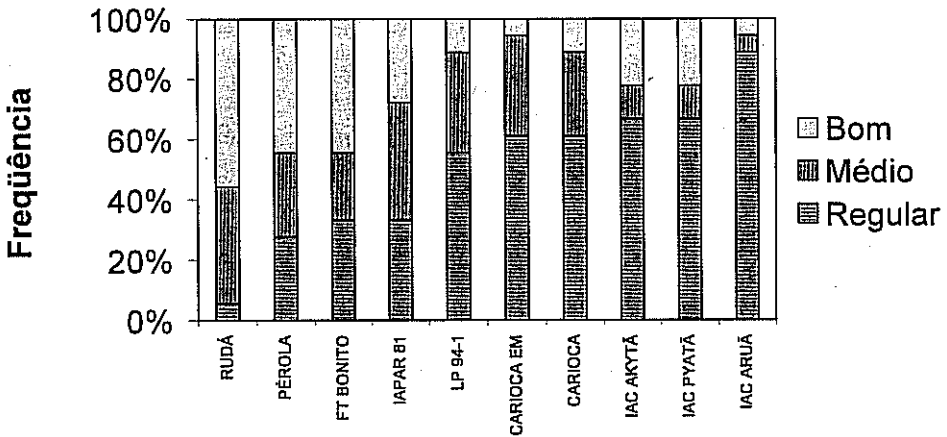


FIGURA 2. Estratificação do desempenho de genótipos de feijoeiro em função do rendimento de grãos, obtidos nos ensaios finais do grupo cores em 18 ambientes no ano agrícola 1997/98 no Estado do Paraná, pelo método de classificação CIMMYT.