

COMPONENTES PRINCIPAIS NA ESTIMAÇÃO DO TAMANHO ÓTIMO DE PARCELAS EM EXPERIMENTOS ENVOLVENDO GENÓTIPOS DE BANANEIRA

Elisângela Saraiva OLIVEIRA PINTO¹

Paulo Roberto CECON²

Fabyano Fonseca e SILVA²

César Gonçalves de LIMA³

Sérgio Luiz Rodrigues DONATO⁴

Carlos Tadeu dos Santos DIAS⁵

- **RESUMO:** Usualmente, o tamanho ótimo de parcela experimental é calculado individualmente para todas as características de interesse. Na presença de um elevado número de características, tal procedimento pode conduzir a diferentes tamanhos de parcelas, dificultando a indicação de um tamanho comum. Como a finalidade da técnica multivariada de análises componentes principais (ACP) é a de condensar um grande número de variáveis em poucos componentes que explicam grande parte da variação das mesmas, esta pode ser utilizada para simplificar a determinação do tamanho ótimo de parcela considerando várias características, simultaneamente. Desta forma, objetivou-se aplicar a técnica em questão a um conjunto de dados contendo cinco diferentes características, avaliadas em dois ciclos, de genótipos de bananeira e utilizar os componentes em modelos de regressão segmentados de resposta com platô (MLRP - linear, MQRP - quadrático e MERP - exponencial) para estimar o tamanho ótimo. O primeiro componente principal explicou 89,68% da variabilidade das características. As estimativas foram, respectivamente para os modelos MLRP, MQRP e MERP, de 9, 28 e 54 ub (unidades básicas) para o primeiro ciclo; e 9, 14 e 25 ub para o segundo. Indica-se o tamanho ótimo de 28 ub para o primeiro ciclo e 14 para o segundo, obtidos do MQRP.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Coeficiente de variação; modelos segmentados; análise multivariada.

¹ Universidade de São Paulo - USP, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ, Programa de Pós-graduação em Estatística e Experimentação Agronômica, Caixa Postal 9, CEP: 13418-900, Piracicaba, São Paulo, Brasil. E-mail: elisangela.oliveira@ufv.br

² Universidade Federal de Viçosa - UFV, Departamento de Estatística, CEP: 36570-900, Viçosa, Minas Gerais, Brasil. E-mail: cecon@ufv.br / fabyanofonseca@ufv.br

³ Universidade de São Paulo - USP, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - FZEA, Departamento de Ciências Básicas, Caixa Postal 23, CEP: 13630-970, Pirassununga, São Paulo, Brasil. E-mail: cegdlima@usp.br

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - IF Baiano, Campus Guanambi, Caixa Postal 009, CEP: 46430-000, Guanambi, Bahia, Brasil. E-mail: sergiodonatoeaf@yahoo.com.br

⁵ Universidade de São Paulo - USP, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ, Departamento de Ciências Exatas, Caixa Postal 9, CEP: 13418-900, Piracicaba, São Paulo, Brasil. E-mail: ctsdias@usp.br