

## TAMAMHO DE PARCELAS EXPERIMENTAIS PARA MUDAS DE RUBI MG 1192

Franciane Diniz Cogo, Mestranda em Ciência do Solo -UFLA (fdcogo@posgrad.ufla.br); Patriciani Estela Cipriano, Graduanda Eng. Agrônômica IFSULDEMINAS, Sérgio Luiz Santana de Almeida Prof. IFSULDEMINAS, Katia Alves Campos Prof<sup>a</sup>. IFSULDEMINAS, doutorando em Experimentação Agropecuária - UFLA, Augusto Ramalho de Moraes, Prof. Dr. do Departamento de Ciências Exatas da UFLA, Bolsista do CNPq.

O café é um dos produtos expressivos na economia brasileira, embora domine o mercado produtor o parque cafeeiro de arábica apresenta ainda potencial paraincremento da produção, necessitando de ser renovado, uma vez que se encontra envelhecido. Diversas pesquisas têm-se empenhado pela busca da produção de plantas mais resistentes para a formação da lavoura, tais pesquisas envolvem uma gama de áreas desde a nutrição de plantas até a resistência a doenças, no entanto é necessário que se determine o número de mudas por parcela que possibilite a realização de um trabalho consistente, capaz de fornecer estimativas precisas e não tendenciosas de estrutura da população, em termos de variáveis analisadas.

Visando tal objetivo, instalou-se o experimento no viveiro de café no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) – Campus Machado, com a cultivar Rubi MG 1192, no ano agrícola 2008/2009. O semeio e os manejos foram realizados de acordo com Matiello et al. (2005). As plantas foram dispostas em 14 fileiras com 14 plantas em cada linha, foram descartadas a primeira e última fileira e a primeira e última linha, que tiveram, portanto a função de bordadura. Utilizaram-se, 144 mudas que individualmente caracterizavam a unidade básica (UB). As avaliações ocorreram quando as plantas atingiram o sexto par de folhas definitivas, e as variáveis respondidas mensuradas para este trabalho foram: número de folhas, altura da planta, comprimento da raiz em centímetros, medidos com régua milimetrada, diâmetro do caule expresso em milímetros, medido utilizando-se paquímetro digital e o peso da massa fresca e seca radicular e aérea em gramas, obtidos em balança digital.

Cada uma das 144 UB foi utilizada, através do agrupamento de UB adjacentes, para simular os 14 possíveis tamanhos de parcelas, que apresentava o número de mudas divisor do total de mudas do ensaio. Não foram consideradas as formas das parcelas; assim, por exemplo, parcelas com 6 mudas, tiveram seus coeficientes de variação calculados para cada uma das quatro formas possíveis (1x6, 2x3, 3x2 e 6x1) e posteriormente foi calculado o coeficiente de variação médio para este tamanho de parcela CV(X).

O método empregado para determinar o tamanho ótimo de parcela foi o da curvatura modificado utiliza as equações [1] e [2]

$$[1] \quad CV(X) = aX^{-b}$$
$$[2] \quad X_o = \left[ \frac{a^2 b^2 (2b+1)}{b+2} \right]^{\frac{1}{2b+1}}$$

em que:

CV (X) é o coeficiente de variação médio para cada tamanho de parcela; X é o tamanho de parcela; a é a constante de regressão; b é o coeficiente de regressão e X<sub>o</sub> é a estimativa do tamanho ótimo de parcela experimental (MEIER & LESSMAN, 1971). Todas as análises estatísticas foram realizadas com utilização de rotinas desenvolvidas no programa “R” (R Development Core Team, 2009).

### Resultados e conclusões:

O tamanho ótimo de parcela estimado para cada característica das mudas cafeeiras encontra-se na Tabela 1, onde observa-se que o coeficiente de determinação ficou estabelecido acima de 90 %, demonstrando um bom ajuste do método aos dados.

Verificou-se que os tamanhos de parcelas dependem da característica em estudo, variando da menor parcela estimada em duas (2) mudas, quando o objeto de pesquisa for o peso de massa verde radicular e, que o maior tamanho estimado para a parcela foi estimado em oito mudas para peso de massa seca radicular.

Tendo em vista que ensaios com mudas de café visam determinar parâmetros que detectem as mudas mais vigorosas que provavelmente apresentem continuidade na qualidade após o transplante para o campo.

Sugere-se o uso de oito mudas para ensaios com mudas de café Rubi MG 1192 (*Coffea arabica*), cujo interesse está em avaliar a muda como um todo.

**Tabela 1:** Características avaliadas nas mudas com os respectivos valores estimados para parcelas e seus coeficientes de determinação.

Característica avaliada	Tamanho estimado de parcela	R <sup>2</sup> (%)
Altura da planta (cm)	3,2	95,97
Comprimento da raiz (cm)	5,0	90,50
Diâmetro do caule (mm)	3,0	95,97
Peso da massa verde aéreo (g)	3,6	93,30
Peso da massa verde radicular(g)	1,9	93,62
Peso da massa verde total (g)	3,1	95,97
Peso da massa seca aéreo (g)	5,5	95,19
Peso da massa seca radicular (g)	7,7	92,59
Peso da massa seca total (g)	6,0	97,01
Nº de folhas verdadeiras	3,8	96,56