

**E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 5. Agronomia**

**ESTIMATIVAS DO TAMANHO IDEAL DE AMOSTRAS EXPERIMENTAIS PARA  
OBTENÇÃO DO RENDIMENTO DE GRÃOS DO CAFEIEIRO (COFFEA ARABICA L.)**

BRÁULIO FABIANO XAVIER DE MORAES<sup>1</sup>

PAULO EDUARDO RODRIGUES PRADO<sup>2</sup>

KAIO OLÍMPIO DAS GRAÇAS DIAS<sup>3</sup>

DAVI HENRIQUE LIMA TEIXEIRA<sup>4</sup>

ALEXSANDRO LARA TEIXEIRA<sup>2</sup>

FLÁVIA MARIA AVELAR GONÇALVES<sup>5</sup>

1. Bolsista PIBIC/CNPq - DBI - UFLA
2. Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas - DBI - UFLA
3. Bolsista PIBIC/FAPEMIG - DBI - UFLA
4. Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas - DBI - UFLA
5. Professora Adjunto - DBI - UFLA - orientadora

**RESUMO:**

O tamanho ideal das amostras é de grande relevância para se atingir a precisão experimental necessária nos programas de melhoramento do cafeeiro. Um grande problema na experimentação agrícola é a obtenção dos dados de rendimento de grãos. Muitas vezes, a secagem e beneficiamento de todo o material experimental se torna inviável. Como alternativa, o pesquisador utiliza uma amostra representativa da parcela, amostra esta determinada de forma empírica. Este trabalho teve como objetivo estimar o tamanho ideal de amostra para obter o rendimento de grãos do cafeeiro. Foram retiradas 90 amostras em dois experimentos, na safra 2008/2009, na área experimental do departamento de Agricultura da UFLA. Um ensaio com a cultivar Catucaí 2SL e outro com uma população segregante F2:3. Foi considerado como unidade básica (ub) 500 mL de grãos de café, e para cada ub foi tomado o peso dos grãos beneficiados. Posteriormente, simularam-se os tamanhos de amostras variando de uma ub até 20 ub. As unidades básicas foram agrupadas em uma quantidade X de amostras e para cada amostra de X ub foram obtidos os totais e calculado o Coeficiente de variação (CV) entre os conjuntos de amostras. As estimativas do tamanho ótimo da amostra para obtenção do rendimento de grãos do café foram determinadas pelo método de curvatura máxima modificada, da curvatura máxima do coeficiente de variação e pelo modelo linear segmentado com platô. O tamanho de amostra estimado pelos métodos da curvatura máxima modificada e da curvatura máxima do coeficiente de variação foi coincidente, em torno de 2ub. Esse resultado foi observado tanto para a cultivar catucaí 2SL como para a população segregante. Já para o modelo linear segmentado com platô o tamanho ótimo da amostra foi em torno de 6,5ub para os dois ensaios. Os métodos da curvatura máxima modificada e da curvatura máxima do coeficiente de variação apresentaram resultados semelhantes para tamanho da amostra. No entanto o método linear segmentado com platô apresentou um tamanho de amostra quase três vezes maior. Conclui-se também que o tipo de população utilizada não influenciou o resultado.

Instituição de Fomento: CNPq

Palavras-chave: Melhoramento do cafeeiro, Rendimento dos grãos, Tamanho de amostra.