

# ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS PARA TAMANHO DE FRUTOS DE CAFÉ CONILON

Wagner Nunes Rodrigues<sup>1</sup>, Maria Amélia Gava Ferrão<sup>2</sup>, Romário Gava Ferrão<sup>3</sup>, Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca<sup>2</sup>, Marcelo Antonio Tomaz<sup>1</sup> · <sup>1</sup> CCA-UFES/Departamento de Produção Vegetal, Alegre-ES,

wagnernunes86@hotmail.com; tomaz@cca.ufes.br , <sup>2</sup> EMBRAPA CAFÉ/INCAPER, Vitória-ES, mferrao@incaper.es.gov.br; aymbire@incaper.es.gov.br , <sup>3</sup> INCAPER, Vitória-ES, romario@incaper.es.gov.br

A existência de variabilidade genética é o alicerce para o sucesso da seleção de genótipos em um programa de melhoramento, logo, o uso de metodologias adequadas para identificar genótipos superiores é imprescindível (BONOMO, 2002). A biometria gera informações de grande importância no melhoramento genético, auxiliando na avaliação da variabilidade genética do germoplasma disponível, na definição dos materiais e progenitores, na caracterização dos genótipos, na escolha do local, nos estudos de adaptabilidade e estabilidade dos materiais e na predição dos ganhos genéticos (FERRÃO, 2004). As estimativas dos componentes da variabilidade que existe nas populações é fundamental, pois permitem conhecer o controle genético do caráter e o potencial da população para seleção (RAMALHO et al., 2004).

A espécie *Coffea Canephora* apresenta grande variabilidade genética, sendo comum a identificação de plantas com características desejáveis na população de polinização aberta. Uma das características desejáveis, para plantas de café Conilon, é o maior tamanho dos frutos (FONSECA, 1999).

O objetivo desse trabalho foi realizar estimativas de parâmetros genéticos para o tamanho de frutos de materiais genéticos de café Conilon do programa de melhoramento genético dessa variedade, instalado no sul do Estado do Espírito Santo.

O experimento foi realizado na Fazenda Experimental de Bananal do Norte (Incaper), localizada no sul do Estado do Espírito Santo, no município de Cachoeiro do Itapemirim.

Foram avaliados 20 genótipos de *Coffea Canephora* Pierre ex Froehner, variedade Conilon, de ciclo de maturação intermediário, do programa de melhoramento de café Conilon implantado pelo Incaper. O experimento foi instalado em campo de competição, sob delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições, avaliado durante quatro anos no esquema de parcelas subdivididas no tempo.

Após a colheita (junho de cada ano) foi feita avaliação do tamanho dos frutos e os dados coletados foram sujeitos a análise estatística e foram feitas as estimativas de parâmetros genéticos, utilizando-se do software estatístico "Programa GENES" (CRUZ, 2006).

## Resultados e conclusões

A análise de variância indicou significância para genótipos, anos e a interação dos fatores (Tabela 1), mostrando que houve variabilidade entre as médias dos genótipos ao longo dos anos. A estimativa dos parâmetros genéticos permite inferir sobre a origem dessa variabilidade, se oriunda de fatores genéticos ou de fatores ambientais.

**Tabela 1.** Análise de variância resumida e estimativas de parâmetros genéticos para tamanho de frutos de genótipos de café Conilon cultivados no sul do Estado do Espírito Santo, por quatro colheitas.

Fonte de variação	GL	QM	Estimativas de parâmetros genéticos	
Genótipos	19	13,65*	Variância genética	0,74
Anos	3	16,10*	Coefficiente de determinação genotípico	0,87
Interação Genótipos x Anos	57	1,38*	Coefficiente de variação genético	22,20
			Índice de variação para genótipos	0,87

Em média, os genótipos apresentaram frutos de tamanho médio (entre frutos pequenos e grandes). A estimativa do coeficiente de determinação genotípico, que representa a proporção da variação fenotípica total que é atribuída ao efeito médio dos genes (FALCONER, 1987), foi alta (87%). A relação entre o coeficiente de variação genético e o coeficiente de variação experimental resultou no Índice de seleção estimado (0,87), que ficou na faixa considerada adequada para o melhoramento da cultura do café (FERRÃO et al., 2008). A associação da significância para genótipos e das altas estimativas desses parâmetros são indicativos da presença de variabilidade genética entre os materiais avaliados, indicando grande chance de êxito em um programa de melhoramento instalado para essa característica.

## Concluiu-se que

Os 20 materiais genéticos de café Conilon estudados apresentam grande variabilidade genética quanto ao tamanho de frutos e existe grande possibilidade de êxito para uma seleção de genótipos visando o tamanho de frutos adequado, em Cachoeiro do Itapemirim, Sul do Estado do Espírito Santo.