

## AVALIAÇÕES DE CLONES DE CAFÉ CONILON NO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO PELO MÉTODO DE TOCHER

Thaís Cristina Ribeiro da Silva<sup>1</sup>, Luís Felipe Ventorim Ferrão<sup>1</sup>, Romário Gava Ferrão<sup>2</sup>, Maria Amélia Gava Ferrão<sup>3</sup>, Paulo Roberto Cecon<sup>4</sup>, José Luís Tófan<sup>2</sup>, Aymbiré Francisco Almeida da Fonseca<sup>3</sup>, Paulo Sérgio Volpi<sup>2</sup>, Abraão Carlos Verdin Filho<sup>2</sup> e Rodolfo Ferreira de Mendonça<sup>5</sup>

### Resumo

Dado à importância social e econômica da cafeicultura do conilon no Estado do Espírito Santo, o objetivo desse trabalho foi estudar em duas colheitas o comportamento de cinquenta e cinco clones elites no sul do Estado originados do programa de melhoramento genético do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper. O trabalho foi implantado no delineamento experimental blocos casualizados, com quatro repetições no município de Castelo, ES. As características avaliadas foram a maturação dos frutos (dias), chochamento de grãos (%), produtividade de grãos (sacas/ha) e uniformidade dos grãos. Através do método estatístico de Tocher pode-se verificar comportamentos diferenciados dos clones para as quatro características estudadas. Os resultados são promissores para seleção de clones, objetivando a composição de uma nova variedade de café conilon para o sul do Estado do Espírito Santo.

### Introdução

O café conilon, *Coffea canephora*, representa cerca de 35% da produção e comercialização mundial de café, segundo relatório do ano-safra 2006/2007 da Organização Internacional do Café (<http://www.cicbr.org.br>). O Brasil apresenta grande destaque no comércio (23% da produção mundial), sendo o Espírito Santo o estado brasileiro de maior produção. A importância econômica do café conilon deve-se, principalmente, ao fato de se constituir como matéria-prima na indústria de solubilização, em função de sua menor acidez e maior quantidade de sólido solúvel, tornando-o importante na composição dos "blends" com café arábica. Esse processo proporciona ao produto final expressiva capacidade de competição no mercado, com maior rendimento industrial e menores preços médios em sua comercialização.

Em função da sua importância social e econômica para o Estado, o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper vem desenvolvendo um programa de pesquisas em melhoramento genético com conilon desde 1985. Esse programa, através do lançamento de novas tecnologias, busca obter variedades superiores para o uso de produtores capixabas.

Em função do café conilon ser uma variedade alógama com 100% de fecundação cruzada devido ao fenômeno de autoincompatibilidade genética, verifica-se grande variabilidade para diferentes características como: época de maturação, tipo e tamanhos de grãos, uniformidade de maturação, arquitetura das plantas, reações a pragas e doenças, potencial de produção. Essa variabilidade, associada à possibilidade de propagação vegetativa, facilita a aplicação de estratégias de melhoramento genético e conseqüentemente obtenção de ganhos genéticos mais rápidos (FERRÃO, 2004; FERRÃO et al., 2007).

Esse trabalho tem como objetivo estudar o comportamento de cinquenta e cinco clones elites de café conilon, selecionados no sul do Estado do Espírito Santo. Os resultados observados serão utilizados em estratégias futuras de melhoramento genético e para o lançamento de novas variedades.

<sup>1</sup> Estudante Ciência Biológica, UFV, Viçosa, MG, [felipeventorim@hotmail.com](mailto:felipeventorim@hotmail.com); [thaiscristina20@hotmail.com](mailto:thaiscristina20@hotmail.com)

<sup>2</sup> Pesquisadores e técnicos, Incaper, Vitória-ES, [romario@incaper.es.gov.br](mailto:romario@incaper.es.gov.br)

<sup>3</sup> Pesquisadores, Embrapa Café/Incaper, Vitória-ES, [mferrao@incaper.es.gov.br](mailto:mferrao@incaper.es.gov.br)

<sup>4</sup> Professor de estatística, DPI UFV, Viçosa, MG. [cecon@ufv.br](mailto:cecon@ufv.br)

<sup>5</sup> Bolsista do CBP&D café – Embrapa café, Cachoeiro de Itapemirim, ES [febn@incaper.es.gov.br](mailto:febn@incaper.es.gov.br)



**Tabela 2-** Agrupamento dos cinquenta e cinco clones pelo método de Tocher, envolvendo as variáveis: ciclo de maturação dos frutos (dias), uniformidade de maturação, chochamento (%) e produtividade (sc.benef./ha). Segunda colheita (2007-38 meses) realizada pelo Incaper, no sul do estado no município de Castelo,ES, 2009.

		Classificação Final													
Grupo	Número	Clones pertencentes													
1	40	20	21	24	6	7	51	42	46	14	33	3	41	19	28
		39	48	43	11	5	35	54	50	1	38	40	9	8	49
		44	10	16	12	18	15	2	22	37	17	32	25		
2	6	23	47	4	45	13	26								
3	2	30	55												
4	2	27	52												
5	2	36	53												
6	1	29													
7	1	31													

**Tabela 3-** Agrupamento dos cinquenta e cinco clones pelo método de Tocher, envolvendo as variáveis: ciclo de maturação dos frutos (dias), uniformidade de maturação, chochamento (%) e produtividade (sc.benef./ha). Colheitas de 2006 e 2007 analisadas de forma conjunta, realizada pelo Incaper, no sul do estado no município de Castelo,ES, 2009.

		Classificação Final													
Grupo	Número	Clones pertencentes													
1	45	39	44	7	24	33	46	19	38	5	20	51	11	6	41
		21	14	42	15	28	3	48	1	10	9	50	26	37	43
		47	40	8	53	49	2	32	17	31	25	35	16	36	
		13	30	18	45										
2	3	23	47	4	45	13	26								
3	3	30	55												
4	1	27	52												
5	1	36	53												
6	1	29													
7	1	31													

### Conclusões

Pelo método de Tocher verificou-se grande divergência genética entre os materiais estudados. Os resultados observados são importantes e promissores, mas para maior consistência dos mesmos no estudo de divergência genética devem-se efetivar no mínimo quatro colheitas.

Os resultados da quarta colheita de 2009, associados ao envolvimento de outras características nesse estudo, possibilitarão a definição dos clones com a divergência mais adequada, para serem utilizados em estratégias futuras de melhoramento, possibilitando assim o lançamento de variedades superiores.

### Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio financeiro do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D café e do Governo do Estado Espírito Santo.

## Referências

FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A. da.; FERRÃO, M. A. G.; BRAGANÇA, S. M.; VERDIN FILHO, A. C.; VOLPI, P. S. Cultivares de café conilon. IN: FERRÃO et al., (Eds.). *Café Conilon*. Vitória, ES: Incaper, 2007. 702p.

FERRÃO, R.G. *Biometria aplicada ao melhoramento genético do café conilon*. Viçosa, MG: UFV, 2004. 256 f. Tese(Doutorado em Genética e Melhoramento) – Universidade Federal de Viçosa, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - UFV. SAEG - Sistema de análise estatística e genética. Versão 8.0. Viçosa, MG. 2000.