

# CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES DE CAFÉ (*Coffea arabica* L.) NO SUL DE MINAS GERAIS

GREGO JR. J. C.<sup>1</sup>, PAIVA, L. C.<sup>2</sup>, FERREIRA, A. dos. S.<sup>3</sup>, DAMASCENO, O. P. A. S.<sup>4</sup>,

<sup>1</sup>Aluno Técnico em Agropecuária - IFSULDEMINAS campus Machado

<sup>2</sup>Professor - IFSULDEMINAS campus Machado

<sup>3</sup>Eng. Agrônomo - Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EPAMIG .,

<sup>4</sup>Eng. Agrônomo, IFET Amazonas Campus Tabatinga.

<sup>5</sup>Eng. Agrônomo - Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EPAMIG

## 1 INTRODUÇÃO

O café é o segundo produto da pauta de exportações agrícolas do país. No Brasil, o estado com maior produção é Minas Gerais, sendo responsável por mais de 50 % da produção nacional, (Almeida et al. 2010). O melhoramento genético do cafeeiro no Brasil teve início em 1932, no Instituto Agronômico de Campinas (IAC) e é responsável pela obtenção de novas cultivares de café, (Fazuoli, 1986), tendo influência direta no sucesso da atividade no País.

O conhecimento das características agronômicas é ponto importante para recomendações das cultivares, no entanto, além de verificar qual a cultivar devemos também analisar a progênie, porém, nem sempre é dada tal importância para este fato, trazendo prejuízos posteriores aos cafeicultores (Rezende et al. 2009).

Existe a necessidade de se validar a qualidade genética de uma série de novas progênies de café (*Coffea arabica* L.) para a região do Sul de Minas Gerais, a fim de aumentar a variabilidade genética dos cafeeiros e sempre poder estar fornecendo novas e melhores variedades para o produtor, sempre verificando características agronômicas com seu crescimento e desenvolvimento.

O trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade genética através do crescimento e desenvolvimento de uma série de novas progênies de café (*Coffea arabica* L.) para a região do Sul de Minas Gerais, verificando suas características agronômicas.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no campus experimental do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado na cidade de Machado – MG. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso em três repetições e cinquenta plantas por parcela, o espaçamento adotado foi de 3 x 0,8 m. A correção do solo e adubação dos cafeeiros seguiram a recomendação para os Estado de Minas Gerais através da

5º Aproximação (1999) o plantio de se deu ao dia 22 de dezembro de 2009, foram analisadas 19 (dezenove) progênes de café em 3 avaliações distribuídas no tempo (setembro/2010, dezembro/2010 e março/2011), com 5 plantas úteis dentro de cada parcela. Todos os tratamentos culturais comuns ao cafeeiro foram realizados segundo Guimarães et. al., 2002.

As características de desenvolvimento vegetativo avaliadas foram:

- Diâmetro de Copa: medida em centímetro na região da saia da planta com o auxílio de uma trena;

- Diâmetro de Caule: medida em milímetro na região do colo da planta com o auxílio de um paquímetro;

- Número de ramos plagiotrópicos: avaliado através da contagem de todos os ramos laterais primários que apresentarem tamanho superior a 5 cm;

- Altura de plantas: medida em centímetros do colo da planta até a gema apical do caule com o auxílio de uma régua graduada;

- Número de nós dos ramos plagiotrópicos: contagem de todos os nós dos plagiotrópicos avaliados;

As variáveis avaliadas neste experimento foram analisados por meio de regressão linear com o programa SISVAR 5.1 (Ferreira, 1999).

As progênes trabalhadas estão citadas nos tratamentos abaixo:

<b>Nº Trat.</b>	<b>Cultivares</b>	<b>Nº Trat.</b>	<b>Cultivares</b>
1	Araponga MG1	11	Sacramento MG1
2	Catiguá MG1	12	H 419-3-3-7-16-4-1*
3	Catiguá MG2	13	Prog. 6 - S. Oliveira
4	Catiguá MG3	14	Prog. 13 - S. Oliveira
5	Catuaí 144 CCF	15	Prog. 15 - S. Oliveira
6	Catuaí 144 SCF	16	UFV 349-86-436-243
7	Catuaí 24/137	17	H 465-4-5-1-6*
8	Oeiras MG 6851	18	H 447-5-6-4-5*
9	Paraíso MG H 419-1	19	H 464-5-12-2-2*
10	Pau-Brasil MG1		

\*Progênes em fase de teste sem lançamento ou registro no mercado.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para todas as variáveis estudadas não houve diferença significativa dentro dos 60 dias estudados no experimento (Tabela 1), resultado semelhante aconteceu para a análise anterior deste mesmo experimento (Oliveira, 2010) para o mês de Junho do ano de 2010 onde as variáveis Diâmetro de caule e número de ramos também não tiveram diferença significativa entre as variedades havendo diferença somente para altura de plantas, isso mostra que, o

crescimento inicial o cafeeiro se apresenta igual entre suas cultivares na forma como foram conduzidas, possivelmente devido ao fato das análises terem acontecido no período vegetativo da cultura a variável Altura tenha perdido esta diferença significativa com o crescimento das plantas igualando seus tratamentos. As curvas de regressão estão na figura 01 que mostra a variável Diâmetro de Copa as demais variáveis tiveram o mesmo comportamento, sendo assim não serão colocadas neste resumo, o comportamento das demais variáveis foi o mesmo.

**Tabela 1:** Resumo da análise de variância, média e coeficiente de variação referente às características vegetativas analisadas.

Trat. (Cultivares)	GL	QM (Diâmetro Copa cm)	QM (Alt. cm)	QM (N. Ramos Plag.)	QM (N. Nós/Ramos)	QM (Diâ. Caule mm)
	18	1335,79 <sup>n.s.</sup>	2289,7515 <sup>n.s.</sup>	2320,8654 <sup>n.s.</sup>	782,2175 <sup>n.s.</sup>	1853,3286 <sup>n.s.</sup>
Blocos	2	1454,5690*	1737,8467*	663,333*	250,3017*	384,3812*
C.V. (%)		32,04	29,67	25,68	25,93	33,00
Medias		45,92297	46,27836	13,08771	7,30877	13,39766

N. S. : Não Significativo. \* significativo a 5% de probabilidade.

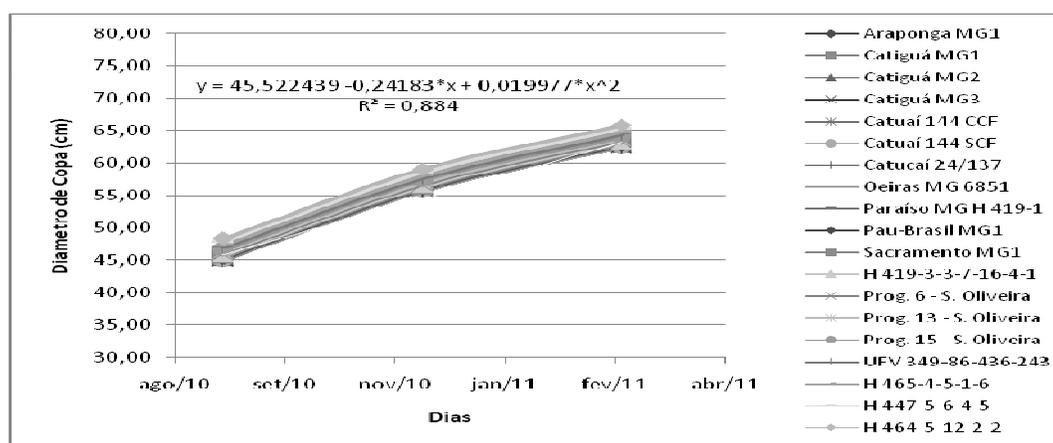


Figura 01: Crescimento da variável Diâmetro de Copa para as 19 variedades estudadas nos meses de setembro/2010, dezembro/2010 e março/2011. Machado - MG.

Com resultados parecidos, Carvalho et. All. (2007) avaliaram o desenvolvimento inicial de 20 seleções de Bourbon pelas as características: diâmetro de caule, número de ramos plagiotrópicos, altura de plantas, número de nós dos ramos plagiotrópicos e comprimento do primeiro ramo plagiotrópico. Ele encontrou destaque de progênies para a característica diâmetro de caule, porém para outras características o teste de média não detectou diferença significativa. Lage et all. (2007), também estudando variedades de Bourbon, agora nas cidades de Lavras - MG e Santo Antônio do Amparo-MG através das características: diâmetro de caule, numero de nós nos ramos plagiotropicos, numero de ramos

plagiotropicos e comprimento de ramos plagiotropicos e altura; só encontrou diferenças significativas para a variável altura.

#### 4 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Para as cultivares estudadas, dentro das variáveis observadas nos meses de setembro/2010 a março/2011, o crescimento entre elas não teve diferença significativa.

#### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, E. S. de; PACHECO, G. N. de O.; PATROCÍNIO, A. P. B. E DIAS, S. de O. M. **Produtividade do café em Minas Gerais: uma análise espacial.** Disponível em: [http://pezco.com.br/pdfs/produtividade\\_cafe\\_minas.pdf](http://pezco.com.br/pdfs/produtividade_cafe_minas.pdf) Acesso em 09 mar., 2010.
- CARVALHO, A.; GUIMARÃES, R. J.; BENJAMIM, L. H.; MENDES, A. N. .G.; BOTELHO, C. E.; MEDEIROS, R. N. DE., **Crescimento e desenvolvimento inicial de cafeeiros (Coffea arabica L.) var. Bourbon na região de Três Pontas - MG.** In: Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil (5. : Águas de Lindóia, SP : 2007). Anais. Brasília, D.F. : Embrapa - Café, 2007. (1 CD-ROM), 3p.
- Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais. Recomendações para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – **5ª Aproximação.** Ribeiro, A.C.; Guimarães, P.T.G.; Alvarez V., V.H. (Eds.). Viçosa, MG, 1999. 359p.:il.
- FAZUOLI, L. C. Genética e melhoramento do cafeeiro. In: Rena, A. B.; Malavolta, E.; Rocha, M.; Yamada, T. (eds.) **Cultura do cafeeiro – fatores que afetam a produtividade.** Piracicaba, Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato. 1986. p. 87 – 113.
- FERREIRA, D. F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows versão 4.0. In: **Reunião da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria**, 45., 2000, São Carlos. Anais... São Carlos: UFSCar, 2000. p. 255-258.
- GUIMARÃES, R. J.; MENDES, A. N. G.; SOUZA, C. A. S. (eds.). **Cafeicultura.** Lavras : UFLA/FAEPE, 2002. 317p. : il.
- LAGE, P. A.; SILVA, G.H; SANDY, E. C.; GUIMARÃES, R. J.; MALTA, M. R.; FERREIRA, A. D.; NANNETTI, A. C.; Desenvolvimento inicial de cafeeiros *Coffea arabica* L. var. Bourbon em duas regiões: Santo Antônio do Amparo - MG e Lavras - MG. In: **Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (5. : Águas de Lindóia, SP : 2007). Anais. Brasília, D.F. : Embrapa - Café, 2007. (1 CD-ROM), 5p.
- OLIVEIRA, A. C. B. DE PEREIRA, A. A. , PAIVA, L. C. , ORFÃO P. A. S. GOMES, A. DAMASCENO L. A., Avaliação do desenvolvimento inicial de novas cultivares de café para o Sul de Minas Gerais, In: **Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras** (36. : Guarapari, ES : 2010). Anais. Varginha, MG : MAPA- Procafé, 2010, pg. 131 - 132.
- REZENDE, J. C.; BOTELHO, C. E.; CARVALHO, G. R.; OLIVEIRA, A. C. B. de; PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, A. L. de. Avaliação de cafeeiros F3 obtidos pelo cruzamento entre progênies de ‘mundo novo’. **VI Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil.** Embrapa Café: Vitória, ES. CD Rom, 2009.