



## ENSAIO DE CULTIVARES DE *Coffea arabica* PARA INCONFIDENTES NO SUL DE MINAS GERAIS

**Denis J. C. MIRA<sup>1</sup>; Bruno M. R. de MELO<sup>2</sup>; Sindynara FERREIRA<sup>3</sup>; Telma M. dos SANTOS<sup>4</sup>; Ana Carolina S. GOMES<sup>5</sup>;**

### RESUMO

O trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agrônomo de cultivares de *Coffea arabica* mais adaptadas às condições edafoclimáticas de Inconfidentes, quanto ao crescimento vegetativo inicial do cafeeiro. O experimento foi realizado no setor de cafeicultura do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. A implantação foi realizada em 01/02/2023 no espaçamento de 3,8m entre linhas e 0,60 m entre plantas. Utilizou-se um delineamento em blocos casualizados com quatro repetições, avaliando 14 cultivares. A cultivar Tupy mostrou superioridade em sua área foliar. Nos ramos plagiotrópicos, diâmetro de coleto, número de internódios e temperatura foliar não houve diferença estatística entre as cultivares. No parâmetro altura de planta, Mundo Novo 376/4 e 379/19 mostraram crescimento expressivo. Em relação à desfolha, Catucaí Vermelho 785/15, Catucaí 144, Catucaí Amarelo 785/15 e Siriema tiveram resultados de desfolha significativa. Conclui-se que as cultivares que apresentaram melhores parâmetros vegetativos foram as cultivares Mundo Novo 379/19, Mundo Novo 376/4, Catucaí Amarelo 2SL, Araraçu, e Catucaí 24/137

**Palavras-chave:** Adaptabilidade; Arara; Crescimento; Estresse hídrico

### 1. INTRODUÇÃO

A cafeicultura no estado de Minas Gerais está amplamente distribuída em regiões com condições edafoclimáticas bem distintas, o que influencia a ocorrência de pragas e doenças; provoca mudanças na produtividade, qualidade da bebida e na longevidade da cultura. Hoje existem 119 cultivares de café arábica registradas (MAPA, 2023), sendo que cada uma delas apresenta uma condição mais adequada para se estabelecer. No entanto, pouco se conhece sobre o desempenho destas cultivares em microrregiões com condições edafoclimáticas específicas.

Guerra et al. (2011) destacaram que estas cultivares não apresentam a adaptabilidade e estabilidade para todas as regiões. Portanto, trabalhos regionais, por meio de ensaios, precisam ser feitos para indicar as cultivares com melhor perfil regional aos produtores e que sejam responsivas em vigor vegetativo, produtivas, resistentes a pragas e doenças, além de terem bom potencial para

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, discente do curso de Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: denis.mira@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>2</sup>Técnico-administrativo e pesquisador, IFSULDEMINAS, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: bruno.melo@ifsuldeminas.edu.br

<sup>3</sup>Discente e pesquisadora, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: sindynara.ferreira@ifsuldeminas.edu.br

<sup>4</sup>Doutora em Agronomia e pesquisadora. E-mail: telma.miranda@senarbrasil.org.br

<sup>5</sup>Discente do curso de Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: ana.gomes@aluno.ifsuldeminas.edu.br

bebida. Na região do extremo sul de Minas Gerais, as cultivares de café predominantemente implantadas são as cultivares do grupo do Mundo Novo e Catuaí. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho agrônômico de cultivares de *Coffea arabica* para Inconfidentes no sul de Minas Gerais no primeiro ano de cultivo.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na unidade educativa de produção - Cafeicultura na Fazenda-Escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Campus Inconfidentes. A implantação foi realizada em 01/02/2023 no espaçamento de 3,8 m entre linhas e 0,60 m entre plantas. O município localiza-se a 940 m de altitude, cujas coordenadas são: 22° 18' 47'' de latitude Sul e 46° 19' 54,9'' de longitude Oeste. A região apresenta clima mesotérmico de inverno seco (Cwb), temperatura média anual de 19,3° C e precipitação média anual de 1500 mm. Os dados foram coletados em uma estação meteorológica (Vantage Pro2 - Davis®) instalada na Fazenda do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. O solo é classificado como Latossolo Vermelho distroférico.

Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados com quatro blocos e 7 plantas por parcela, sendo as 5 centrais utilizadas para a avaliação. O trabalho conta com 14 cultivares de café arábica (Siriema, Araraçu, Catuaí amarelo 2 SL, Catuaí Amarelo 785/15, Catuaí 24/137, Acauã 2/8, Catuaí Vermelho 785/15, Catuai 62, Tupy, Catuai 144, Mundo Novo 379/19, Acauã novo, Arara, Mundo Novo 376/4). As mudas foram produzidas no viveiro do Campus Inconfidentes, com sementes doadas pela Fundação Procafé. O manejo fitotécnico para a produção de mudas e implantação da lavoura cafeeira foi realizado de acordo com Guimarães, Ribeiro e Alvarez (1999).

As avaliações de crescimento das plantas foram realizadas aos 15 meses após a implantação da lavoura. Dessa forma foram avaliadas: a) altura desde a superfície do solo até a inserção da última folha no ramo ortotrópico, utilizando régua graduada expressa em cm; b) diâmetro do coleto: por meio da medição do diâmetro do caule das plantas na altura de 10 cm em relação ao nível do solo no sentido da linha, utilizando um paquímetro digital; c) número de ramos plagiotrópicos; d) número de internódios de todos os ramos plagiotrópicos; e) área foliar, expressa em cm<sup>2</sup> (BARROS et al., 1973); f) desfolha avaliada em relação ao número de nós e folhas presentes, dados em porcentagem; g) Avaliação de temperatura foliar com câmera térmica. As avaliações das letras “e” e “f”, ocorreram em toda extensão de dois ramos plagiotrópicos no terço médio das plantas, localizados no sentido da linha, sendo estes demarcados por uma fita zebra. Os dados foram submetidos à análise de variância e na presença de significância foram agrupadas pelo teste de Scott e Knott (1974) (p <0,05). Estas análises foram realizadas pelo programa estatístico Sisvar (FERREIRA, 2019).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise das médias das cultivares, a cultivar Tupy para a avaliação de área foliar (AF), mostrou resultados superiores aos demais materiais (Tabela 1).

**Tabela 1.** Médias das avaliações de crescimento de plantas aos 15 meses para Área foliar (AF cm<sup>2</sup>), Número de ramos plagiotrópicos (NRP), Diâmetro coleto (DC mm), Altura de planta (AP cm), Número de internódios (NI), Desfolha (DF %) e Temperatura foliar (TF °C). IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG, 2024.

CULTIVARES	AF (cm <sup>2</sup> )	NRP	DC (cm)	AP (cm)	NI	DF (%)	TF (°C)
Acauã Novo	45,46 a	29,98 a	22,29 a	65,11 a	13,52 a	42,91 a	31,02 a
Acauã 2/8	50,79 a	28,68 a	21,68 a	69,41 a	13,79 a	49,14 a	29,88 a
Arara	54,60 a	30,81a	23,31 a	70,01 a	15,84 a	40,22 a	30,67 a
Araraçu	38,13 a	24,08 a	21,45 a	88,98 b	11,39 a	33,52 a	21,87 a
Catuai 144	47,23 a	30,47 a	21,15 a	73,73 a	14,74 a	48,12 b	30,65 a
Catucai 24/137	40,63 a	31,68 a	22,02 a	83,71 b	15,06 a	38,94 a	29,96 a
Catuai 62	53,85 a	31,87 a	21,72 a	74,81 a	13,50 a	46,88 a	29,93 a
Catucai Amarelo 2 SL	52,33 a	32,70 a	21,92 a	84,10 b	13,63 a	46,08 a	29,41 a
Catucai Amarelo 785/15	45,67 a	33,17 a	24,58 a	81,64 b	14,55 a	53,95 b	30,36 a
Catucai Vermelho 785/15	48,57 a	30,35 a	21,71 a	71,00 a	12,89 a	59,05 b	29,66 a
Mundo Novo 376/4	38,75 a	33,60 a	26,78 a	105,61 b	14,85 a	45,58 a	30,33 a
Mundo Novo 379/19	35,22 a	34,13 a	25,91 a	103,56 b	15,66 a	43,42 a	30,06 a
Siriema	44,51 a	26,95 a	16,30 a	60,77 a	12,73 a	55,83 b	29,97 a
Tupy	64,04 b	30,17 a	22,91 a	71,78 a	15,70 a	41,08 a	30,48 a
Erro padrão	4,95	2,45	2,57	8,92	1,25	3,20	2,09
CV (%)	21,01	16,03	22,99	22,62	17,74	13,93	14,17

\* Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de agrupamento de Scott e Knott (1974) (p < 0,05).

Fonte: Dos autores (2024).

Já para os ramos plagiotrópicos, não houve diferença estatística entre as cultivares (Tabela 1), porém o aumento no número de ramos plagiotrópicos também aumenta o número de gemas que pode ter influência direta na produtividade final (Carvalho et al., 2006). Quanto ao diâmetro de coleto (DC) e número de internódio (NI) não houve diferença significativa nessa avaliação (Tabela 1). Segundo Carvalho et al. (2010) o diâmetro de caule apresentou correlações fenotípicas e genotípicas significativas com a produtividade.

No parâmetro altura de planta (AP) (Tabela 1), observou um crescimento expressivo das cultivares Araraçu, Catucaí 24/137, Catucaí amarelo 2 SL, Mundo Novo 376/4 e 379/19. Quanto a desfolha, a cultivar Catucaí Vermelho 785/15 seguido das cultivares Catucaí 144, Catucaí Amarelo 785/15 e Siriema apresentaram os maiores resultados (Tabela 1). Na análise dos dados da avaliação de temperatura foliar não foi encontrada diferença significativa entre as cultivares. Como a temperatura foliar é uma medida indireta da taxa de estresse hídrico, verifica-se que todas apresentaram comportamento semelhante, portanto apresentando resultado satisfatório.

#### 4. CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados podemos concluir que, para a região de Inconfidentes no sul de Minas Gerais as cultivares que apresentaram melhores parâmetros vegetativos nas avaliações foram a cultivar Mundo Novo 379/19, Mundo Novo 376/4, Catucaí Amarelo 2SL, Araraçu, Catucaí 24/137, e Tupy assim mostrando seu ótimo desempenho frente as demais cultivares nesse primeiro ano, e uma melhor adaptabilidade as condições edafoclimáticas da região.

#### AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo apoio com concessão de bolsa, ao GECAFÉS e IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes.

#### REFERÊNCIAS

BARROS, R. S.; MAESTRI, M.; VIEIRA, M.; BRAGA FILHO, L. J. Determinação de área de folhas do café (*Coffea arabica* L. cv. 'Bourbon Amarelo'). **Revista Ceres**, v. 20, n. 107, p. 44-52, 1973.

CARVALHO, Alex Mendonça de; REZENDE, José Carlos de; CARVALHO, Gladyston Rodrigues; ROCHA, Rodrigo Braga; ESTEVES, Adriana Maria; MACHADO, João Leandro. Correlação entre crescimento e produtividade de cultivares de café em diferentes regiões de Minas Gerais, Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 45, p. 269-275, 2010.

CARVALHO, C. H. M. de; COLOMBO, A.; SCALCO, M. S.; MORAIS, A. R. de. Evolução do crescimento do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) irrigado e não irrigado em duas densidades de plantio. **Ciência & Agrotecnologia**, v. 30, n. 2, p. 243-250, 2006

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer analysis system to fixed effects split plot type designs. **Brazilian Journal of Biometrics**, v. 37, n. 4, p. 529–535, 2019. DOI: 10.28951/rbb.v37i4.450.

GUERRA, A. F.; BARTHOLO, G. F.; ROCHA, O .C.; CORDEIRO, A.; SILVA, J. O.; JESUS, L. A. M. de. **Avaliação de cultivares de café de porte baixo resistentes à ferrugem no planalto central do Brasil**. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, VII, Araxá, ago. 2011. Disponível em: [http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/spcb\\_anais/simposio7/28.pdf](http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/spcb_anais/simposio7/28.pdf). Acesso em: 20 ago. 2024.

GUIMARÃES, P. T .G.; RIBEIRO, A. C.; ALVAREZ, V. H. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5ª aproximação**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, 359 p.

MAPA - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Registro nacional de cultivares – RCN**. 2023.

SCOTT, A. J.; KNOTT, M. A Cluster Analysis Method for Grouping Means in the Analysis of Variance. **Biometrics**, v. 30, n. 3, p. 507-512, 1974.