



## CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E SENSORIAL DE CAFÉ ARÁBICA EM RESPOSTA À ADUBAÇÃO E ÉPOCA DE COLHEITA

*Richardson Sales Rocha<sup>1</sup>, Eduardo Sudre Pereira<sup>1</sup>, Alex Justino Zacarias<sup>2</sup>, Israel Martins Pereira<sup>3</sup>, Mário Euclides Pechara da Costa Jaeggi<sup>3</sup>, Jéferson Luís Ferrari<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do espírito Santo – *Campus de Alegre*/ CEP.: 29500-000, Alegre-ES, E-mail: richardson\_sales@hotmail.com; eduardo\_sudre@hotmail.com; ferrariluz@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal do Espírito Santo/ Departamento de Produção Vegetal – *Campus de Alegre*/ CEP.: 29500-000, Alegre-ES, E-mail: alexjustino12@gmail.com

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro/Departamento de Produção Vegetal-Campos dos Goytacazes-RJ, E-mail: israelmartins80@gmail.com; mariopechara@hotmail.com

**Resumo** - O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da adubação e da época de colheita na caracterização física e sensorial do café arábica. A pesquisa foi desenvolvida na comunidade Forquilha do Rio, distrito de Pedra menina entre os municípios de Dores do Rio Preto – Espírito Santo e Espera Feliz – Minas Gerais. Foram realizadas, durante o ano de 2016, 3 e 4 adubações e avaliados dois tempos de colheita: cafés oriundos da florada tradicional e cafés da florada de março. Os cafés que receberam três adubações obtiveram bom desenvolvimento quanto à classificação por tipo COB, e especial quanto à classificação sensorial oriundo da florada de março.

**Palavras-chave:** *Coffea arábica*, nutrição de plantas, qualidade.

### Introdução

Na busca de um café de boa qualidade, alguns cuidados especiais devem ser requeridos desde a fase de pré-colheita, passando pela colheita, até a pós-colheita, eliminando, assim, vários fatores que possam prejudicar a bebida futuramente (BORÉM, 2008).

A qualidade da bebida do café pode ser afetada por diversos fatores como espécies e variedades, local de cultivo, maturação dos grãos, incidência de microrganismos e efeito de adubações (AMORIM et al., 1965).

Deste modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da adubação e da época de colheita na caracterização física e sensorial do café arábica.

### Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida na comunidade Forquilha do Rio, distrito de Pedra menina entre os municípios de Dores do Rio Preto – Espírito Santo e Espera Feliz – Minas Gerais (latitude 20°32'3"S, longitude 41°48'17"O e altitude média de 1.200 m). Esta região fica localizada na região do Caparaó, próximo ao Parque Nacional (PARNA) do Caparaó, Brasil.



## 28ª SEAGRO

No ano de 2015, identificou-se a propriedade rural para a implantação desse experimento, em seguida, fez-se a marcação da lavoura e a separação da mesma em dois talhões: um para o tratamento de 3 adubações e outro para o tratamento de 4 adubações. Sobre a projeção da copa do cafeeiro, local de aplicação de fertilizantes, foram obtidas amostragens de solo de 0-20 cm visando à orientação sobre a necessidade de um manejo de correção adequado, determinando a quantidade de fertilizantes a ser aplicado em função do seu teor no solo.

Em cada talhão foram selecionadas 50 plantas e nelas foram feitas adubações com (macro e micronutrientes) nos meses de Novembro e Dezembro de 2015 e Fevereiro de 2016. A recomendação de adubo contendo N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O e micronutrientes, corresponde ao formulado 24-04-10 com 1,9 % Fe, 0,2 % Zn, 0,0 % Cu, 0,2 % B e 0,0 % Mn, e três doses de 183 g/planta.

O tipo de colheita foi seletivo, onde o objetivo foi colher apenas grãos cerejas, considerando dois tempos de colheita, sendo eles: oriundos da florada tradicional e oriundos da florada de março. As colheitas ocorreram nos meses de Agosto de 2016, (florada tradicional) e Novembro de 2016, (florada de março). Depois da colheita, as amostras de café foram secas em terreiro suspenso até completar 12% de umidade e, em seguida, encaminhadas ao Laboratório de Classificação e Degustação de Café do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) - Campus de Alegre.

No mês de janeiro de 2017 foi realizada a classificação física de todos os cafés, e analisado o tipo do café, conforme a quantidade total de defeitos encontrados, e as classificações por porcentagem de cata e tamanho de peneira, para essas análises foram usadas 300 g de grãos crus. E, no mês de março de 2017, foram feitos os procedimentos de torra das amostras de acordo com o protocolo da Specialty Coffee Association of America (SCAA, 2009), posteriormente condicionadas em ambiente propício para descanso de 12 h. No dia seguinte, as amostras foram avaliadas quanto ao seu caráter sensorial por 4 degustadores Q graders, credenciados pelo Coffee Quality Institute (CQI).

### **Resultados e Discussão**

As maiores retenções concentraram-se sempre nas peneiras de nº 19, 18 e 17 como pode ser observado na Tabela 1, maior porcentual de grãos chatos graúdos e, chatos médios, peneiras 16 e 15. Resultados semelhantes foram encontrados por (LOPES et al., 2003).



**Tabela 1** – Caracterização física dos cafés em função da adubação e época de colheita: FT3 - Florada tradicional três adubações. FT4 - Florada tradicional quatro adubações. FM3 - Florada de março três adubações. FM4 - Florada de março quatro adubações.

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>FT3(Adb)</b>	<b>FT4(Adb)</b>	<b>FM3(Adb)</b>	<b>FM4(Adb)</b>
DEFEITOS PESO (g):	19	80,6	17,4	48,3
CHATO GRAUDO %	43,7	60,8	38,7	42,9
CHATO MÉDIO %	49	35,1	51,5	48,3
CHATO MIÚDO %	1,7	1	3,8	2,7
MOCA GRAUDO %	3,9	1,7	3,9	1,3
MOCA MÉDIO %	0,4	0,8	1,2	2,2
MOCA MIÚDO %	1,3	0,6	0,9	2,6
TIPO (COB):	5	6	4	6

Fonte: Autores

Na Tabela 2 verifica-se que os tratamentos oriundos da florada de março apresentaram boas notas quanto à classificação sensorial, assim como os tratamentos oriundos da florada tradicional, não havendo grande diferença entre eles. De acordo com Borém e Friedlander (2009), os efeitos edafoclimáticos resultam em cafés com distintas características sensoriais, o que pode estar favorecendo com que esses cafés tenham um bom desenvolvimento em termos de qualidade física e sensorial. Nota-se que os cafés oriundos da florada tradicional também proporcionaram bom desenvolvimento sensorial, porém, o café que recebeu três adubações não atingiu 80 pontos, o indicado para ser considerado especial, podendo estar relacionado com outros fatores pré-colheita, colheita e pós-colheita, (BORÉM, 2008).

**Tabela 2** – Caracterização sensorial dos cafés em função da adubação e época de colheita: FT3 - Florada tradicional três adubações. FT4 - Florada tradicional quatro adubações. FM3 - Florada de março três adubações. FM4 - Florada de março quatro adubações.

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>FT3(Adb)</b>	<b>FT4(Adb)</b>	<b>FM3(Adb)</b>	<b>FM4(Adb)</b>
FRAG/AROMA	7,5	7,38	7,75	7,69
SABOR	6,88	7,19	7,56	7,56
FINALIZAÇÃO	6,69	7,06	7,44	7,38
ACIDEZ	7,44	7,19	7,75	7,63
CORPO	7,38	7,19	7,56	7,38
UNIFORMIDADE	10	10	10	10
BALANÇO	7	7,06	7,63	7,5
XICARA LIMPA	10	10	10	10
DOÇURA	10	10	10	10
GERAL	6,88	7	7,69	7,63
TOTAL	79,75	80,063	80,375	82,75

Fonte: Autores.



28ª SEAGRO

## **Conclusão**

Os cafés que receberam três adubações obtiveram bom desenvolvimento quanto à classificação por tipo COB, e especial quanto à classificação sensorial oriundo da florada de março. Os cafés provenientes da florada de março apresentaram um bom desenvolvimento para a classificação sensorial. Apenas o café oriundo da florada tradicional com três adubações, não foi especial.

## **Referências**

AMORIM, H.V.; SCOTON, L.C.; CASTILHO, A. de PIMENTEL GOMES, F.; MALAVOLTA, E. Estudo sobre a alimentação mineral do cafeeiro: XVII. Efeito da adubação N, P e K, na composição química do solo, do fruto e na qualidade da bebida. (Nota preliminar). **Anais da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**, Piracicaba, v.22, p.13-152, 1965.

Borém, F. M., Coradi, P. C., Saath, R; Oliveira, J. A. Qualidade do café natural e despulpado após secagem em terreiro e com altas temperaturas. *Ciência e Agrotecnologia*, 1609-1615, (2008).

BORÉM, F.M.; FRIEDLANDER, D. Navi-gating origins. **Roast Magazine**, Portland, p.94-95, Sept./Oct. 2009.

LOPES, L. M. V.; PEREIRA, R. G. F. A.; MENDONÇA, J. M. A.; GARCIA, A. W. R. **Avaliação de cultivares de Coffea arabica L. através da classificação por peneira.** In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL E WORKSHOP INTERNACIONAL DE CAFÉ & SAÚDE, 3., 2003, Porto Seguro. Anais...Brasília, DF: Embrapa Café, 2003. p. 220-221.

SOUZA, S. M. C. de. **O Café (*Coffea arabica*L.) na Região Sul de Minas Gerais – Relação da Qualidade com fatores ambientais, estruturas e tecnológicos.** 1996. 184p. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1996.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA (SCAA). **Protocolo SCAA.** Disponível em: <<https://www.scaa.org>> Acesso: 24 de Junho, 2017.