



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CAFÉS MADUROS DE DIFERENTES FLORAÇÕES EM LAVOURA A PLENO-SOL E LAVOURA SOMBREADA

**Tauan MELCHIORI¹; Luciana M. V. L. MENDONÇA²; José M. A. Mendonça³;
Raquel V. M. Miranda⁴**

RESUMO

Considerando que somente os frutos maduros podem originar bebida de boa qualidade, a importância da floração é fator importante na qualidade da bebida do café. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade sensorial dos grãos de cafés dos frutos maduros, colhidos em três épocas diferentes de acordo com a floração, em uma lavoura de café da cultivar Catucaí, sob condições de pleno-sol, e uma área sombreada; para avaliar a diferença entre essas duas condições de radiação solar. Os frutos foram colhidos maduros e levados para terreiro onde foram secados. Os grãos beneficiados foram torrados e avaliados sensorialmente pela metodologia da SCAA (2009) por três degustadores credenciados. Observou-se diferenças em alguns atributos sensoriais das amostras de cafés em função das floradas sendo que os cafés que amadureciam primeiro apresentavam qualidade superior aos demais.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Poços de Muzambinho. Muzambinho/MG - E-mail: tauan_003_melchiori@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG. E-mail: Lucianalopesmendonca@gmail.com

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG. E-mail: jma-mendonca@hotmail.com

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG. E-mail: raquellvmm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O cafeeiro apresenta diferentes florações, tendo na hora da colheita em uma mesma planta frutos secos, maduros (cereja) e verdes (BORÉM, 2008).

Uma das dificuldades para se obter bebida de qualidade é a falta de sincronia da florada, fazendo com que no momento da colheita existam frutos em diferentes estádios (CARVALHO & CHALFOUN, 1985, citado por SILVA, 2007), e a pesquisa busca encontrar um meio para identificar o melhor momento para realizar a colheita e obter uma melhor bebida.

Cafés colhidos nos estádios de maturação verde, verde cana, cereja e seco/passa; obtiveram comportamentos diferenciados quanto aos teores dos constituintes químicos avaliados. Os frutos colhidos no estágio de maturação cereja apresentaram maior atividade da polifenoloxidase, maior peso de grãos, baixos teores de fenólicos totais, de cafeína e de lixiviação de potássio e teores mais altos de açúcares. (PIMENTA, 1995).

A maturação do café é uma série de mudanças químicas dos compostos presentes no grão, como a aceleração da respiração e biogênese do etileno nos frutos, pelo fato do café apresentar frutos climatélios. Os açúcares e ácidos são metabolizados de forma mais acelerada, a clorofila é degradada bem como ocorre a síntese de pigmentos como os carotenóides e antocianinas. Outro fato é a diminuição de compostos fenólicos e conseqüentemente diminuição da adstringência e aumento de compostos voláteis responsáveis pelo aroma característico dos frutos quando maduros (CARVALHO & CHALFOUN, 1985).

A arborização dos cafezais possibilita resultados satisfatórios, quando comparado ao cultivo a pleno sol (SOUZA, 2013). O sombreamento condiciona aos cafés bebida mais suave (FERNANDES, 1986).

Considerando o estágio de maturação cereja, como a referência do potencial de qualidade para o café e as diferentes florações, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade dos frutos cereja de três floradas da safra 2014/2015 de cafeeiros cultivados em Muzambinho-MG, em condição de sombreamento e a pleno sol.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido no Setor de Cafeicultura do Campus Muzambinho, na safra 2014/2015, em um talhão da cultivar Catucaí 2SL, com oito anos, e espaçamento de 4,0 X 0,7. A lavoura apresentava plantas em pleno sol e uma parte com sombreamento das mesmas. Foram realizados todos os tratos culturais para a lavoura de acordo com as recomendações técnicas.

O experimento foi composto por vinte e quatro parcelas, sendo que os tratamentos eram primeira, segunda e terceira florações, em condições de lavoura a pleno-sol e sombreadas totalizando seis tratamentos e cada tratamento com quatro repetições, totalizando as vinte e quatro parcelas.

As plantas das parcelas sombreadas demoraram cerca de trinta dias a mais para amadurecerem em relação às parcelas a pleno sol.

Os frutos maduros foram colhidos de forma seletiva, e levados para secagem em terreiros suspensos, sendo revolvidos oito vezes ao dia. Ao atingirem $\pm 11\%$ de umidade, as amostras foram armazenadas em latas de alumínio e mantidas em ambiente com temperatura controlada de $\pm 18^{\circ}\text{C}$.

As amostras foram beneficiadas em descascador modelo DRC-2 da marca Pinhalense, e realizou-se a classificação por tipo, peneira. Após a separação dos defeitos as amostras equivalentes à peneira dezesseis e acima, foram torradas em equipamento da marca Probatino. A análise sensorial da bebida foi realizada de acordo com a metodologia da SCAA (2009), no Laboratório de Classificação do Café, por três degustadores credenciados pela SCAA.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para que um café seja considerado como “especial” quanto aos padrões sensoriais propostos pela SCAA (2009), ele deve obter, no mínimo, 80 pontos pela soma dos índices avaliados durante a sua degustação e ainda, a amostra não deve apresentar problemas sensoriais, como ocorrência de xícaras fenólicas ou outros sabores estranhos ao café.

Conforme estabelecido na citada metodologia, ao considerarmos as notas máximas para os atributos Uniformidade, Ausência de defeitos e Doçura, o que é obrigatório para os cafés desse padrão, tidos como “especiais”, as notas dos demais atributos, na média, deverão apresentar os índices acima de 7,14 pontos.

Tal reflexão é importante para que os resultados apresentados adiante sejam compreendidos corretamente, tanto os significativos quanto os não-significativos. Os resultados obtidos na análise sensorial das amostras de café estão apresentados na Tabela 1 e 2.

Observa-se que não foram observadas diferenças significativas para os atributos fragrância/aroma, acidez, uniformidade, xícara limpa, doçura e defeito (Tabela 1). Contudo, nota-se que não foi observada desuniformidade entre as xícaras avaliadas, bem como presença de sabores estranhos. Todas as xícaras avaliadas estavam apresentavam doçura perceptível e as notas, em média, para todos os atributos, estavam acima do valor mínimo. Tal situação possibilita o entendimento que, indiferente da florada e do tipo de ambiente (pleno sol ou sombreado), para os atributos apresentados na Tabela 1, todas as amostras mostraram-se com nível satisfatório de qualidade sensorial, no presente trabalho.

Tabela 1. Atributos sensoriais das amostras de cafés maduros de diferentes floradas. Muzambinho-MG (2015).

Florada	Fragrância Aroma	Acidez	Uniform.	Xícara Limpa	Doçura	Defeitos
1	7,62 a	7,43 a	10,0 a	10,0 a	10,0 a	10,0 a
2	7,58 a	7,22 a	10,0 a	10,0 a	10,0 a	10,0 a
3	7,36 a	7,09 a	10,0 a	10,0 a	10,0 a	10,0 a
Média	7,52	7,25	10,0	10,0	10,0	10,0
C.V.	4,52	4,31	0	0	0	0

*Médias seguidas pela mesma letra na linha não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Porém, foi observada influência da época de florada para os quesitos: sabor, finalização, corpo, equilíbrio, nota geral e nota total, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Atributos sensoriais das amostras de cafés maduros de diferentes floradas. Muzambinho-MG (2015).

Florada	Sabor	Sabor residual	Corpo	Balanço	Geral	Total
1	7,55 a	7,30 a	7,36 a	7,31 a	7,43 a	82,02 a
2	7,35 ab	7,12 ab	7,13 ab	7,06 ab	7,14 b	80,61 ab
3	6,91 b	6,72 b	6,92 b	6,77 b	6,70 c	78,48 b
Média	7,27	7,05	7,14	7,04	7,09	80,37
C.V.	5,29	4,57	3,65	4,63	5,81	2,77

*Médias seguidas pela mesma letra na linha não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Constatou-se que, em todos os atributos avaliados, o café produzido na primeira florada obteve maior pontuação, sendo acompanhado pelas amostras da segunda florada e por último, significativamente menor que as notas da primeira florada, as amostras da terceira florada.

É possível observar que todas as notas recebidas pelas amostras colhidas da terceira florada do cafeeiro mostraram-se abaixo dos valores mínimos, ressaltando-se a pontuação da Nota Total, com valor de 78,48 pontos.

Segundo a SCAA (2009), pode-se entender que as amostras colhidas da terceira florada não são classificadas como “especiais”, por não atingirem os 80 pontos, no mínimo.

Trabalhos com cafés de terroirs em Honduras e verificaram que a temperatura favorecia a qualidade dos grãos de café, produzindo sabor e aroma característicos do local e que o fator precipitação foi considerado negativo para tais características (AVELINO, 2002).

Os cafés da região do Sul de Minas se destacam por apresentar corpo médio, acidez cítrica, aromas de erva-cidreira e capim-limão e finalização adocicada (ALVES, 2007), o que também foi analisado e observado pelos degustadores desse trabalho.

CONCLUSÕES

As florações não expressam influência na maioria das características de café cultivados a pleno-sol estatisticamente, porém as médias mais altas são as referentes a cafés da primeira floração seguidos pela segunda e terceira

floração respectivamente, indicando que os cafés de melhor qualidade são os primeiros a amadurecer.

REFERÊNCIAS

AVELINO, J.. Ver une identification de cafés-terroir au Honduras. **Plantations, recherche, developpement**, 11p. 2002.

ALVES, H. M. H. Geoprocessamento para determinação da distribuição de cafés com qualidade sensorial no estado de Minas Gerais no ano de 2007. **Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE p.277, 2007.

BOREM, F. M. **Processamento do Café: Pós-colheita do Café/** editor Flávio Meira Borém - Lavras: Ed. UFLA, 2008. p 129-156, 2008.

CARVALHO, V.D. de.; CHALFOUN, S.M. **Aspectos qualitativos do café.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.11, n.126, p.79- 92. 1985.

FERNANDES, D. R. Manejo do Cafezal. **Cultura do Cafeeiro.** Piracicaba: Potafós. cap. 36, p. 275- 301, 1986.

PIMENTA, C. J. **Qualidade do café (*Coffea arabica* L.) originado de frutos colhidos em quatro estádios de maturação**, 1995.

SILVA, C. A. **Resposta do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) à lâminas de irrigação por gotejamento**, 2007.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA (SCAA). **Metodologia SCAA de avaliação de cafés especiais: Guia rápido – Green Coffee**, 2009. Disponível em: <http://coffeetraveler.net/wp-content/files/903-SCAACuppingMethod_RESUMO_3a.pdf>. Acesso em: 15 maio 2013.

SOUZA, A, J, J. Qualidade de cafés arborizados e a pleno sol submetidos a diferentes tipos de manejo pós-colheita em Barra do Choça, BA. **Coffee Science**, Lavras, v. 8, n. 2, p. 109-120, abr./jun. 2013

