

AVALIAÇÃO SENSORIAL DE CAFÉS SUBMETIDOS A DIFERENTES PROCESSAMENTOS DE PÓS COLHEITA

**Juliana C. ARAUJO¹; Leonardo L. MOREIRA²; Paula T. SANTINI³; José Marcos A. de
MENDONÇA⁴; Luciana Maria V. L. MENDONÇA⁵.**

RESUMO

É importante avaliar os diferentes tipos de manejo pós colheita do café e sua interferência na qualidade final da bebida para que através de boas práticas ocorra melhorias na qualidade da bebida, interferindo diretamente na comercialização e consumo. Desta forma objetivou-se avaliar o perfil sensorial dos cafés submetidos a diferentes processamentos pós-colheita. Foram obtidos 14 padrões, sendo: mistura de frutos secados em leira alta, mistura de frutos secados em leira baixa, 35% verde+maduro, boia natural, passa natural, boinha, verde natural, verde cana natural, maduro natural, maduro natural fermentado em água, maduro natural fermentado seco, passa descascado, maduro descascado, e maduro despulpado, em três repetições ao acaso. Os atributos avaliados foram: aroma, sabor, residual, acidez, corpo, equilíbrio, uniformidade, xícara limpa, doçura e geral. Os resultados apontaram que a presença de grãos verdes alterou significativamente a boa qualidade da bebida do *Coffea arabica* L., afetando principalmente o parâmetro de acidez causado pelo mau amadurecimento dos frutos.

Palavras-chave: *Coffea arabica* L.; Acidez; Qualidade da bebida

1. INTRODUÇÃO

A cultura do cafeeiro é uma das mais tradicionais e de grande expressão econômica da agricultura brasileira, tendo seu cultivo iniciado há mais de 200 anos (FAGAN, 2011). Recentemente, a demanda por cafés diferenciados intensificou-se e o setor cafeeiro vem investindo, cada vez mais, na produção de cafés com qualidade em razão da exigência do mercado consumidor (ABRAHÃO et al., 2010). O padrão de consumo que emerge após a década de 90, influenciado pela abertura econômica dos países e pela maior integração dos mercados, tem crescentemente refletido preocupações relacionadas à qualidade dos produtos, ao meio-ambiente e à sustentabilidade. (LEÃO, 2010).

Portanto, podemos observar que a qualidade dos cafés é de extrema importância no mercado consumidor, com isso o presente trabalho tem como objetivo avaliar os diferentes tipos de processamento pós colheita e sua interferência na qualidade final da bebida mensurada através da análise sensorial.

¹ Acadêmica de Engenharia Agrônoma – Muzambinho, MG. E-mail: julianacoimbraraujo@gmail.com

² Acadêmico de Tecnólogo em cafeicultura – Muzambinho, MG. E-mail: leoleitecv@hotmail.com

³ Doutoranda, Setor de Fisiologia vegetal da UFLA – Lavras, MG. E-mail: paulatsantini@gmail.com

⁴ Orientador, Docente do IFSULDEMINAS – Muzambinho, MG. E-mail: jmarcos.mend@gmail.com

⁵ Orientadora, Docente do IFSULDEMINAS – Muzambinho, MG. E-mail:

Luciana.mendonca@muz.ifsuldeminas.edu.br

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental do Setor de Cafeicultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais- Campus Muzambinho, Minas Gerais. O município se encontra a 1033 metros de altitude, 21°22'33" de latitude Sul e 46°41'32" de longitude Oeste, com uma temperatura média de 23°C. Foram colhidos cafés (*Coffea arábica* L.), cultivar catuaí amarelo, por derriça manual no pano, em lavouras do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho.

No setor de Pós-colheita foram realizadas as operações para obtenção dos tratamentos: MFLB- mistura de frutos leira baixa; MFLA- mistura de frutos leira alta; BN- bóia natural; V+M- 35%verde+Maduro; B- bóinha; PN- passa natural; MN-maduro natural; MFS- maduro fermentado seco; MFA- maduro fermentado em água; MD- maduro descascado; MDP- maduro despulpado; PD- passa descascado; VN- verde natural; VC- verde cana natural. O delineamento utilizado foi DIC, contendo três repetições por tratamentos.

Adotou-se como padrão para a leira alta, uma densidade de 30 litros de café por metro quadrado e para leira baixa, 10 litros de café por metro quadrado, em terreiro suspenso. Os tratamentos MFLA e MFLB foram levados diretamente para a secagem em terreiro suspenso.

A primeira separação foi realizada por densidade em uma caixa d'água, originando os tratamentos V+M que afundarão, e BN que flutuarão e foram retirados com auxílio de uma peneira. Do tratamento BN foram retirados mais três tratamentos PN e B, que foram separados manualmente, após a separação eles foram direto para a secagem. O PD passou primeiro pelo descascador e logo após foi conduzido para secagem. Do tratamento V+M foram originados mais sete tratamentos sendo eles: VN; MN; VC que foram levados para a secagem logo após a separação. Os tratamentos MFS e MFA, foram armazenados em sacos plásticos por 18 horas para que a fermentação ocorresse. O MFA foi submerso em água e o MFS não.

A classificação sensorial foi realizada por Juízes com certificação "Q-Grader" dada pela Associação Americana de Cafés Especiais (SCAA, 2012), utilizando o protocolo descrito pela mesma. Foram preparados 100 gramas de café peneira 16 e acima, que foram torrados em equipamento laboratto, até atingirem a coloração média corresponde a #55 a #65 na escala Agtron.

Os dados foram submetidos a análise estatística por meio do teste de Scott Knott, através do software Sisvar (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Uma bebida de café é considerada de boa qualidade, quando há um equilíbrio entre atributos sensoriais como corpo, doçura, acidez e amargor, apresentando uma bebida rica e densa. Na

classificação da qualidade da bebida do café *Coffea arabica* L. submetido a manejos distintos em pós colheita, foram observadas diferenças significativas dentro dos parâmetros analisados.

Para o parâmetro sabor houve diferença significativa entre os tratamentos, sendo que os tratamentos MDP, MFLA, PN, MD e MN proporcionaram maiores médias, não diferenciando estatisticamente entre si.

No requisito residual os tratamentos VN e VCN não diferiram entre si, apresentando as menores médias. Os demais tratamentos apresentaram os maiores valores para o padrão.

A acidez percebida na análise sensorial do produto é um importante atributo, pois sua intensidade varia em função do estágio de maturação dos frutos, local de origem, forma de processamento tipo de secagem, processamento e condições climáticas (SIQUEIRA; ABREU, 2006). Deste modo, os resultados apontam que os menores valores para a acidez foram para o VN e VCN.

Para o parâmetro corpo os tratamentos VN e VCN não diferenciaram estatisticamente entre si, proporcionando menores médias. No padrão de equilíbrio, os tratamentos MDP e MN obtiveram as maiores médias não diferenciando entre si estatisticamente. No requisito uniformidade, o tratamento BN foi o que obteve menor média seguido dos tratamentos MFLA e B que não diferiram entre si.

Para xícara limpa o menor resultado encontrado foi para o tratamento BN, seguido de VN, MFLA e B com médias pouco maiores. Na análise da doçura o menor resultado entre os tratamentos analisados foi o VN. Esses resultados corroboram com Macedo (2016), que mostra que o manejo correto pós colheita reflete na qualidade final da bebida.

O padrão geral não teve diferenças significativas entre os tratamentos. Apesar de todos os parâmetros terem mostrado algumas discrepâncias, os resultados não foram suficientes para afetar a qualidade geral da bebida.

No requisito defeitos os maiores índices foram apresentados para: VN, B, MFLA e BN, ou seja foram os tratamentos com maiores quantidade de defeitos em que não diferiram entre si e se diferem dos demais tratamentos. Vários fatores acabam prejudicando a qualidade da bebida, gerando a elas maiores quantidades de defeitos, sendo fatores como: condições climáticas, condução das operações nos terreiros, descontrole na fermentação, período de armazenagem ou até mesmo ocasionado pelo tempo de secagem no terreiro fazendo que os frutos percam maior quantidade de umidade.

Em todos os tratamentos há evidências que especialmente verde natural e verde cana natural relatam maior interferência mediante aos padrões. As possíveis causas das amostras nestes casos apresentarem baixa qualidade podem ser atribuídas às condições climáticas e grãos verdes (MOLIN

et al., 2008). Neste estágio os frutos ainda não atingiram maturidade fisiológica, dificultando a prática do despulpamento e a presença de compostos fenólicos nos frutos verdes aumenta adstringência ou o “endurecimento” da bebida e baixa qualidade da mesma (MACEDO et al., 2016).

4. CONCLUSÕES

A presença de grãos verdes afetou a qualidade da bebida do café *Coffea arabica* L., influenciando os padrões, atribuído ao mau amadurecimento dos frutos. Os diferentes tratamentos avaliados mostraram que especialmente o verde natural e verde cana natural apresentaram menores valores na maioria dos padrões analisados, o que sugere que tal efeito seja devido aos grãos verdes.

Diante dos resultados foi possível observar que os tratamentos maduro descascado, maduro despulpado e maduro natural apresentaram melhores valores, sendo assim são recomendados para o manejo pós colheita para obtenção de uma boa qualidade da bebida.

5. REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, S. A.; PEREIRA, R. G. F. A.; DUARTE, S. M. S.; LIMA, A. R.; ALVARENGA, D. J.; FERREIRA, E. B. Compostos bioativos e atividade antioxidante do café (*Coffea arabica* L.). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 34, n. 2, p. 414-420, mar./abr., 2010.

FAGAN, E. B.; SOUZA, C. H. E.; PEREIRA, N. M. B.; MACHADO, V. N. Efeito do tempo de formação do grão de café (*coffea* sp) na qualidade da bebida. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 27, n. 5, p. 729-738, Sept./Oct. 2011.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.

LEÃO, Everson de Almeida. **A produção de cafés especiais no brasil e a emergência de novos padrões de competitividade**. 2010. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Econômicas do Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

MACEDO, L. L. et al. Avaliação de propriedades físico-químicas de café arábica classificados quanto à qualidade da bebida. In: **XX Encontro latino americano de iniciação científica, XVI Encontro latino americano de pós-graduação e vi encontro de iniciação à docência – UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA**, 2016.

MOLIN, R. N. et al. Caracterização física e sensorial do café produzido nas condições topoclimáticas de Jesuítas, Paraná. **Acta Scieagronomica**., Maringá, v. 30, n. 3, p.355-358, nov. 2008.

SIQUEIRA, Heloisa Helena de Abreu, Celeste Maria Patto. Composição físico-química e qualidade do café submetido a dois tipos de torração e com diferentes formas de processamento. **Ciência Agrotecnologica** Lavras, v. 30, n. 1, p.112-117, 01 fev. 2006.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA. Metodologia SCAA de avaliação de cafés especiais. **Guia rápido – Green coffee**. 7 p. 2009.