

AVALIAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE CAFÉS SUBMETIDOS A DIFERENTES TIPOS DE PROCESSAMENTO PÓS-COLHEITA

DHS Nadaleti¹; JCF Neto²; JMA Mendonça³, LMVL Mendonça⁴

¹Graduando em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS Campus Muzambinho, denishenriquesilva@yahoo.com.br. ²Graduando em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS Campus Muzambinho, neto_fante@hotmail.com. ³Prof. MS, IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, jose.mendonca@muz.ifsuldeminas.edu.br. ⁴Prof^a Dra., IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, luciana.mendonca@muz.ifsuldeminas.edu.br

Os grãos são classificados conforme as dimensões dos crivos das peneiras que os retêm. As peneiras de crivos redondos servem para medição e separação dos cafés chatos e as de crivos alongados para os mocas. Segundo Malavolta et al. (2010) a separação dos cafés por peneiras é importante para possibilitar uma torração mais uniforme, já que, na torração de um café misturado (bica-corrida), os grãos graúdos torram lentamente enquanto os miúdos torram mais rapidamente e podem ficar carbonizados. Brasil (2002) cita que lotes com maior quantidade de grãos chatos graúdos são mais valorizados.

Borém (2008) comenta as diferenças marcantes existentes na anatomia, na composição química e no teor de água do fruto do cafeeiro em função do seu estágio de maturação, e o comprometimento da eficácia do processamento e na qualidade final proveniente da heterogeneidade dos frutos.

Diante deste contexto, visto a eminente influência da separação de frutos e das boas práticas de secagem sobre a classificação física do café, o presente estudo teve como objetivo avaliar o comportamento do tamanho e formato de grãos em função de diferentes estágios de maturação e altura na leira de secagem.

O experimento foi conduzido no Campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, com frutos da cultivar Catuaí Amarelo, colhidos por derrça mecanizada no pano. No setor de Processamento do Café, apenas o café cereja natural foi separado manualmente, e os demais foram separados no lavador/separador modelo LSC 10, no descascador modelo DC 6 e no Desmucilador modelo DFA, da marca Pinhalense. Obteve-se o tratamento denominado mistura de frutos que não passou por nenhuma separação, sendo composto por 38,69% de frutos cerejão, de 36,05% de frutos verde, de 11,94% de frutos cerejas e de 13,32 % de frutos passa. Os grãos obtidos dos cafés descascados, desmucilados e despulpados, foram dispostos para a secagem, em leira baixa, na proporção de sete litros de café por metro quadrado. Os cafés dos tratamentos realizados com a leira alta foram dispostos na proporção de vinte litros de café por metro quadrado. Todos os tratamentos foram realizados em três repetições.

Os tratamentos obtidos foram: 1) mistura de frutos secos em leira baixa; 2) mistura de frutos secos em leira alta; 3) verde natural seco em leira alta; 4) verde natural seco em leira baixa; 5) boia natural seco em leira baixa; 6) cereja natural seco em leira baixa; 7) cereja descascado seco em leira baixa; 8) cereja despulpado seco em leira baixa; 9) cereja desmucilado seco em leira baixa; 10) verde descascado seco em leira baixa; 11) boia descascado seco em camada baixa.

Os cafés foram mantidos para a secagem em um quadro feito de madeira, com sombrite no fundo e reforço de arame, com área total de 1,5 metros quadrados. Durante a secagem os quadros foram mantidos suspensos a vinte centímetros do solo, até que os cafés atingissem $11\% \pm 1\%$ de umidade.

No Laboratório de Classificação do Café, as amostras foram acondicionadas em potes de polietileno de alta densidade durante 10 dias e foram beneficiadas no descascador de amostras modelo DRC-2 da Pinhalense. Para avaliação da granulometria dos grãos utilizou-se uma amostra de 100 gramas de café beneficiado sem defeitos, os quais foram passados em um jogo de peneiras com crivos circulares para grãos chatos e crivos oblongos para grãos mocas, conforme Brasil (2003). As variáveis avaliadas foram: Chato graúdo composto pelo somatório das peneiras chato 19,18 e 17; Chato médio pelas peneiras 16 e 15; Chato miúdo, peneiras chato 14 e menores; Moca graúdo, pelas peneiras moca 13, 12 e 11; Moca médio, peneira moca 10; Moca miúdo, peneiras moca 9 e 8. Os dados foram analisados por meio do software Sisvar (FERREIRA, 2003) e submetidos ao teste de F e Scott Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões

As médias da determinação granulométrica dos grãos chato graúdo, chato médio, chato miúdo, moca graúdo, moca médio e moca miúdo, das amostras em diferentes estágios de maturação e com diferentes alturas das leiras de secagem, estão apresentados no quadro 1.

As amostras de café Cereja apresentaram maiores valores para grãos chato graúdo e menores para o chato miúdo e o moca miúdo, destacando-se como cafés de maior peneira, nesta avaliação.

As amostras de café Boia Natural apresentaram os menores valores para grãos graúdos e consequentemente maiores valores para grãos miúdos em ambos os formatos, mostrando-se como cafés de menor peneira, nesta avaliação. As médias observadas para os grãos mocas graúdos não se diferiram entre os tratamentos.

As amostras contendo cafés cereja apresentaram maiores índices de cafés chato graúdo, sendo esses lotes com grande potencial para obtenção de uma bebida de qualidade, bem como de maior valor agregado. Este fato está de acordo com Matiello et al (2010), que citam o café cereja como sendo a matéria prima ideal para a obtenção de um café com bebida de qualidade. Brasil (2002) ressalta a valorização dos lotes com maior quantidade de grãos chato graúdo.

A altura da leira de secagem não influenciou no tamanho dos grãos, não tendo sido observadas diferenças significativas entre cafés com o mesmo tipo de processamento.

Conclusão - A partir da análise dos resultados apresentados acima pode se afirmar que a separação de frutos no processamento, influencia positivamente na granulometria das amostras, destacando as amostras contendo cafés cereja com altos índices de grãos chatos graúdos.

Quadro 1 – Valores médios da avaliação da granulometria de amostras de cafés submetidas a diferentes tipos de processamento

Tratamento	Chato Graúdo	Chato Médio	Chato Miúdo	Moca Graúdo	Moca Médio	Moca Miúdo
Mistura de frutos Leira Baixa	29,93* b	46,24 b	7,87 a	6,88 a	6,51 a	2,63 b
Mistura de frutos Leira Alta	31,03 b	47,51 b	6,37 b	6,27 a	5,24 a	2,60 a
Verde Natural Leira Baixa	30,17 b	51,93 a	5,98 b	6,21 a	5,75 a	1,63 c
Verde Natural Leira Alta	30,73 b	49,64 b	8,82 a	5,53 a	2,61 b	2,76 b
Boia Natural	22,76 c	50,18 b	11,26 a	4,67 a	6,18 a	4,82 a
Cereja Natural	42,14 a	48,22 b	2,70 c	3,47 a	2,49 b	0,91 c
Cereja Descascado	39,93 a	48,00 b	2,03 c	6,47 a	2,79 b	0,92 c
Cereja Despulpado	42,76 a	45,41 b	2,01 c	6,25 a	2,64 b	0,81 c
Cereja Desmucilado	41,41 a	45,78 b	1,69 c	6,06 a	3,65 b	1,08 c
Verde Descascado	29,58 b	57,58 a	4,90 b	4,13 a	2,62 b	1,13 c
Boia Descascado	30,01 b	53,72 a	4,73 b	5,66 a	4,34 a	1,30 c
Média	33,67	49,47	5,30	5,60	4,07	1,96
CV (%)	3,57	3,04	18,64	12,27	12,72	14,82

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

** Os valores apresentam correspondem a porcentagem em uma amostra de 100gramas de café processado