

TAMANHO DOS GRÃOS DE CULTIVARES DE CAFÉ ARÁBICA, APÓS ESQUELETAMENTO, NA REGIÃO DO CAPARAÓ-ES.

F.M. Sobreira – Professor do IFC/SC – fabricao.sobreira@ifc.edu.br; C.A. Krohling – Engº Agrº Pesquisador e Extensionista – INCAPER – Marechal Floriano/ES - cesar.kro@hotmail.com; M.A. Apostólico – Engº Agrº CCA-UFES, Alegre/ES marcioapostolico84@yahoo.com.br, W. A. Rocha – Bolsista do Consórcio Pesquisa Café- INCAPER CRDR/CS – Domingos Martins-ES, wendydeandrade@gmail.com

A classificação física dos grãos de café quanto ao tamanho é comumente realizada em peneiras específicas para grãos chatos e do tipo moca. O percentual de grãos retidos em cada peneira geralmente reflete no valor de comercialização do café. Para cafés superiores é comum a busca por grãos do tipo chato nas maiores peneiras ($\geq 17/64$). O maior tamanho de grão não garante qualidade sensorial superior na bebida, porém relaciona-se a qualidade visual deste. A homogeneidade no tamanho dos grãos crus é essencial para uma torra uniforme e alcance de melhores resultados na avaliação sensorial. Conhecer os percentuais médios de peneira de cada cultivar é de importância primária para os cafeicultores, considerando a exigência de certos mercados importadores de cafés especiais quanto à peneira de grãos. Este trabalho objetivou avaliar as características de peneira de cultivares tradicionais e modernas de café arábica na Região do Alto Caparaó do Estado do Espírito Santo.

O experimento foi desenvolvido em campo de competição de cultivares, implantado em 2009, em fazenda produtora de café arábica localizada no Distrito de Celina, município de Alegre-ES (20° 45' S e 41° 33' W; altitude 680 m), região do alto Caparaó Capixaba. Foram avaliadas 16 cultivares de café arábica de porte baixo, sob delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições e seis plantas por parcela experimental. O espaçamento entre plantas foi de 2,00 X 0,60 m, totalizando 8.333 plantas ha⁻¹ (Tabela 1). Em 2016, as plantas foram esqueletadas e decotadas de modo tradicional. Os tratamentos culturais da lavoura foram três adubações distribuídas nos meses de novembro e março conforme análise de solo e duas aplicações foliares com micronutrientes (B, Cu, Mn e Zn) outubro, dezembro e março. Foi realizado a avaliação do rendimento e da produtividade através da colheita cinco plantas de cada parcela para cada tratamento, que foram medidas e pesadas. Amostras de 2,0 Litros de café/parcela foram secadas até o teor de umidade de 12%. Após foi calculado o rendimento de litros cereja/saca beneficiada e transformados em sacas beneficiadas/hectare (Sc/ha). Após a seca e beneficiamento dos grãos, amostras de 100 gramas de grãos, isenta de defeitos, foram passadas em peneiras dispostas em ordem crescente de 19 a 9 para grãos do tipo chato e mocas correspondentes. Após a separação por peneiras, os grãos foram classificados assim: chato graúdo (peneiras 17, 18 e 19), chato médio (peneiras 15 e 16) e chato miúdo (peneiras 14 e menores); os grãos do tipo mocas foram classificados em moca graúdo (peneiras 11, 12 e 13), moca médio (peneira 10) e moca miúdo (peneira 9) e assim foram transformados em percentuais de peneiras. Realizou-se a análise de variância dos dados e o teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância com o auxílio do programa SISVAR (Ferreira, 2011).

Resultados e Conclusões

As cultivares apresentaram diferenças entre os percentuais de grãos, em todos os tamanhos de peneira avaliados (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados do número de grãos de peneira do tipo chato graúdo, médio, miúdo e total e, de peneira do tipo moca graúdo, médio, miúdo e total na safra de 2018 de dezesseis cultivares/linhagens de café arábica de quatro diferentes épocas de maturação dos frutos, Região do Caparaó, Alegre/ES.

Cultivares/genótipos	Época de maturação	Chato graúdo 17 e acima	Chato médio 15 e 16	Chato miúdo 14 e abaixo	Chato Total	Moca graúdo 11 e acima	Chato médio 10	Chato miúdo 09 e abaixo	Moca Total
1- Katipó	Precoce	51,25 g	27,75 a	5,65 a	84,70 c	10,00 b	5,00 a	0,35 a	15,35 a
2- Oeiras MG 6851	Precoce	31,75 d	43,25 d	9,18 a	84,18 c	9,75 b	5,50 a	0,58 a	15,83 a
3- Tupi 81	Precoce	28,75 d	40,75 c	8,00 a	83,00 c	4,25 a	10,50 c	2,25 c	17,00 a
4- Iapar 59	Precoce	15,75 b	57,50 f	8,58 a	81,82 c	10,25 b	7,25 b	0,68 a	18,18 a
5- Catuaí A. 24/137	Média	42,75 f	33,75 b	7,88 a	84,38 c	10,50 b	4,75 a	0,38 a	15,63 a
6- Araponga MG1	Média	35,50 e	39,25 c	9,03 a	83,78 c	11,00 b	4,75 a	0,48 a	16,23 a
7- H 419-3-3-7-16-4-1-1	Média	30,50 d	41,50 c	10,50 a	82,50 c	10,00 b	7,25 b	0,25 a	17,50 a
8- Pau-Brasil MG1	Média	21,50 c	45,75 d	13,40 b	80,65 c	9,75 b	9,00 b	0,60 a	19,35 a
9- Catiguá MG3	Média	20,00 c	49,75 e	12,60 b	82,35 c	9,25 b	7,75 b	0,65 a	17,65 a
10- Paraíso MG H 419-1	Média	19,00 a	68,75 g	6,93 a	85,68 c	6,50 a	7,50 b	0,32 a	14,33 a
11- Catiguá MG2	Média	12,25 a	53,75 f	12,25 b	78,25 b	7,00 a	13,00 d	1,75 b	21,75 b
12- Sacramento MG1	Média	9,00 a	48,75 e	15,25 b	73,00 a	12,00 b	13,50 d	1,50 b	27,00 c
13- Catuaí V. IAC-44	Tardia	37,00 e	36,50 b	8,55 a	82,05 c	10,75 b	7,00 b	0,20 a	17,95 a
14- Catuaí V. IAC-144	Tardia	35,75 e	40,00 c	8,10 a	83,85 c	12,25 b	3,50 a	0,40 a	16,15 a
15- Catuaí V. IAC-81	Tardia	33,75 e	40,50 c	5,03 a	79,28 b	13,00 b	7,25 b	0,48 a	20,73 b
16- Acauã	Muito Tardia	22,00 e	55,25 f	8,60 a	85,85 c	8,75 b	5,00 a	0,40 a	14,15 a
C.V. (%)		8,23	6,00	34,89	3,8	22,2	21,83	58,04	17,54

Letras diferentes nas colunas indicam diferença estatística significativa pelo teste de Scott-Knott ($p \leq 0,05$).

Na comercialização de café dos grãos cru, o grão do tipo chato graúdo, ou seja, peneira 17 e acima, é o principal atributo a ser considerado na formação final do preço da saca de café pelos compradores. Para esta característica, o teste estatístico mencionado classificou as amostras em sete grupos. Nas maiores peneiras, destacou-se a cultivar Katipó, de maturação precoce, com 51,25% do primeiro grupo; no segundo grupo a cultivar Catuaí A. 24/137 de maturação média com 42,75%. No terceiro grupo foram alocadas as cultivares: Catuaí V. IAC-44, Catuaí V. IAC-144, Araponga MG1 e Catuaí V. IAC-81 com média 35,5%. As três cultivares de Catuaís Vermelhos são maturação tardia e a Araponga MG1 de maturação média. As demais cultivares tiveram variação para a peneira de chato graúdo entre 31,75% a 9,0%. As cultivares com menor percentual nesta característica foram Sacramento MG1, Paraíso MG H 419-1 e Catiguá MG 2, com média de 10,41%. Na classificação dos grãos do tipo chato médio, também formaram-se sete grupos. A cultivar Katipó apresentou o menor percentual (27,75%) de peneira 15 e 16, enquanto foi a de maior percentual nas peneiras superiores. A cultivar Paraíso MG H 419-1 foi a que alcançou a maior peneira de grão tipo chato médio (68,75%), que na classificação de chato graúdo ficou entre as de menor peneira. Observa-se que cultivares que tem peneiras altas para chato graúdo, têm inversamente peneiras baixas de chato médio.

Para a classificação de peneira chato miúdo (peneiras 14 e abaixo) tivemos somente dois grupos, sendo que a cultivar Sacramento MG1 obteve média de 15,25%, enquanto a de menor peneira foi a Catuaí V. IAC-81 com 5,0%. Para a variável chato total houve a formação de três grupos. No grupo com menor percentual localizou-se a cultivar Sacramento MG1 com 73%. No grupo intermediário, as cultivares Catiguá MG2 e Catuaí V. IAC-81 com 78,25% e 79,27%; respectivamente. No grupo superior em percentual estiveram as treze demais cultivares com percentual de peneiras variando entre 80,65% a 85,85%.

Considerando as peneiras do tipo moca, para o graúdo (peneira 11 e acima) houve a formação de dois grupos, a cultivar Catuaí V. IAC-81 teve 13,00%; enquanto Catiguá MG2 teve somente 7,0%. Para chato médio houve a formação de quatro grupos, em que a Sacramento MG1 ficou com percentual de 13,5%, contra somente 3,5% da cultivar Catuaí V. IAC-144. Para moca miúdo, houve a formação de três grupos, sendo que a cultivar Tupi 81 obteve 2,25%, enquanto Catuaí V. IAC-44 teve

somente 0,20%. No entanto, no comércio é comum os compradores de café separarem e fazer o percentual total dos grãos do tipo moça. Pois, para esta classificação de peneiras, o teste de Scott-Knott classificou as 16 cultivares em três grupos; sendo que a cultivar Sacramento MG1, obteve 27,00% de peneiras moça total; as cultivares Catiguá MG2 e Catuaí V. IAC-81 com 21,75% e 20,73% respectivamente. No primeiro grupo, ficaram classificadas as outras treze cultivares com os menores percentuais de peneiras do tipo moça total. Trabalhos realizados e já publicados em Anais de congressos anteriores na Região das Montanhas do Espírito Santo mostraram que há uma tendência do aumento das peneiras do tipo chato graúdo na Região do Alto Caparaó, possivelmente em função das distintas condições edafoclimáticas da região (principalmente temperatura e precipitação).

Pode-se concluir que: A) quanto à época de maturação dos frutos e peneiras chato graúdo destacaram-se as cultivares de maturação precoce: Katipó e Oeiras MG 6851; de maturação média: Catucaí A. 24/137 e Araponga MG1; e de maturação tardia as três cultivares de Catuaí V. IAC-44, IAC-144 e IAC-81 e de maturação muito tardia a cultivar Acauã.