



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CAFÉ DE DIFERENTES CULTIVARES PROCESSADOS POR VIA SECA E ÚMIDA

Marcus V. do C. GOVEIA; Raquel V. da M. MIRANDA; Luciana M. V. L. MENDONÇA; José M. A. de MENDONÇA

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi de determinar diferenças nas características físico-químicas e sensoriais de seis diferentes cultivares de *Coffea arabica* L. processados por via seca e úmida, frutos maduros das cultivares; Bourbon Amarelo, Catuaí 144, Catuaí Amarelo, Mundo Novo, Paraíso e Topázio, cultivadas no setor de cafeicultura do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, foram submetidos ao processamento pós colheita por via seca (café natural) e via úmida (café despulpado). Após a secagem, os grãos foram armazenados por trinta dias, beneficiados e posteriormente submetidos às análises de químicas (Brix, Acidez Titulável e PH) e análise sensorial conforme o protocolo SCAA. Os teores de sólidos solúveis são resultantes de caracteres genéticos, e o pH da infusão sofre interferência do processamento de pós-colheita. Constatou-se que, para todas as variáveis sensoriais há diferenças significativas apenas entre as cultivares.

Palavras-chave:

Coffea arabica L.; Pós-colheita; Avaliação sensorial; SCAA.

1. INTRODUÇÃO

A demanda mundial de cafés especiais cresce de forma bem acentuada quando comparado ao crescimento da demanda de café commodity (COSTA; BESSA, 2014).

A qualidade da bebida do *Coffea arabica* L. depende de muitos fatores. Além do potencial genético de cada cultivar, inclui-se as condições climáticas, o manejo nutricional das lavouras, fitossanidade, cuidados de colheita e pós-colheita, armazenamento, beneficiamento e preparo da bebida; influenciam diretamente em suas características físicas e sensoriais (MATIELO, 2010).

No preparo via seca, os lotes de café são submetidos à colheita, lavagem ou não, secagem e beneficiamento (IBC, 1981). Já o processamento via úmida da origem aos cafés descascados, despulpados e desmucilados (Sobrinho, 1944).

Tendo em vista a possibilidade de a composição dos grãos, a genética e o processamento pós-colheita interferirem nas características sensoriais do café, o objetivo desse trabalho foi avaliar a diferença físico-química e sensorial de diferentes cultivares de *C. arabica* submetidas aos processamentos via seca e úmida.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no setor de produção de café do IFSULDEMINAS, campus Muzambinho. Foram colhidos aproximadamente 80 litros de café cereja para cada cultivar, sendo elas: Catuaí 62, Catuaí 144, Bourbon Amarelo, Topázio, Paraíso e Mundo Novo 379/19.

1. 2. 3. 4. IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG – Emails: marcusgoveiadoc@hotmail.com; raquellvmm@hotmail.com; lucianalopesmendonca@gmail.com; jmarcos.mend@gmail.com.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

Os frutos destinados ao processamento via úmida, após passarem no separador de bóia foram descascados no descascador DPM-02 da Pinhalense. Os 30 litros de café descascado foram divididos em 3 parcelas e acondicionados em recipiente com água por 24 horas para despulpamento. Os lotes foram secos em terreiro suspenso até que atingissem a umidade de 11%.

Para realização da análise sensorial as amostras de café beneficiado foram torradas no torrador Laboratto da marca Carmomaq e preparados conforme protocolo da SCAA (SCAA, 2008).

Para as avaliações químicas da infusão do café torrado, foram analisados pH, teor de sólidos solúveis e acidez titulável. Para pH submeteu-se a infusão à leitura no peagâmetro da marca Tecnal modelo TEC-5. O teor de sólidos solúveis é feito utilizando-se gotas da infusão da bebida do café, fez-se a leitura em refratômetro digital da Marca Atago modelo PAL-1 (0- 32%) (AOAC, 1990).

O delineamento experimental foi em DIC, em esquema fatorial com 6 tratamentos e dois fatores de variação (6x2), com 3 repetições. As médias foram submetidas ao teste de Scott-Knott a 5% de significância, utilizando-se o software Sisvar (FERREIRA, 2000).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As cultivares separaram-se em três grupos, com Paraíso possuindo maior concentração de sólidos solúveis, seguido por Topázio e Mundo novo, e por último Bourbon Amarelo e os Catuaís (62 e 144),(Tabela 2.). Possivelmente, a semelhança entre o grupo formado por último Bourbon Amarelo e os Catuaís (62 e 144), deve-se a semelhança de suas bases genéticas, tendo os catuaís 75% de Bourbon em seus genótipos (CARVALHO, 2008).

As médias de acidez titulável total (ATT) diferem-se entre as cultivares e houve interação significativa do processamento para Catuaí Amarelo e Mundo Novo.

De acordo com Malta (2002) a acidez titulável total é alterada pelas fermentações que ocorrem naturalmente nos grãos durante o processo de secagem. Geralmente, a qualidade do café é inversamente proporcional à acidez titulável total.

Os resultados das análises físico-químicas estão expostos na Tabela 1.

Tabela 1. Valores médios de sólidos solúveis, acidez titulável total e PH para 6 cultivares de *Coffea arabica* L. processados por via seca e úmida. Médias de 3 repetições. Dados referentes às colheitas de 2016-2017, IFSULDEMINAS – Muzambinho MG.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

Cultivar	- Brix -	----- Acidez -----		----- PH -----	
	Med	Nat	CD	Nat	CD
Bourbon Amarelo	1.18 c	350.05 bA	344.90 bA	3.33 cA	3.26 bB
Catuaí 144	1.12 c	290.84 cA	287.25 dA	3.37 bA	3.34 aA
Catuaí Amarelo	1.10 c	312.47 cA	288.28 dB	3.39 bA	3.33 aB
Mundo Novo	1.29 b	296.51 cB	320.71 cA	3.46 aA	3.30 aB
Paraíso	1.56 a	388.85 aA	372.70 aA	3.30 cA	3.20 cB
Topázio	1.31 b	345.93 bA	349.53 bA	3.31 cA	3.20 cB
Média	1.26	330.78 A	327.23 A	3.36 A	3.27 B
CV	8.72	3.52		0.76	

Sólidos Solúveis (BRUX), acidez titulável total (ATT), Café Natural (Nat); Café Despolpado (CD). As médias seguidas pela mesma letra maiúscula nas linhas e minúscula nas colunas, não diferem entre si, a 5% de significância pelo teste de Scott-knott.

O processamento via seca conferiu PH mais básico em relação ao processamento via úmida. Esta diferença pode ser justificada pelo próprio processo de despolpamento, que consiste na hidrólise da mucilagem através da fermentação (BORÉM, 2008).

Os resultados mostram que, para todos os caracteres da análise sensorial, houve diferença significativa apenas para o fator cultivar.

Tabela 2. Valores médios das características sensoriais de seis genótipos de *Coffea arabica* L. classificados conforme o protocolo da Associação Americana de Cafés Especiais (SCAA, 2008). Dados referentes ao ano safra 2016/2017, Campus IFSULDEMINAS – Muzambinho MG.

Cultivar	Aroma	Sabor	Fin*	Acidez	Corpo	Balanço	Geral	Final
Bourbon Amarelo	7.64 b	7.63 a	7.41 a	7.63 a	7.42 a	7.41 a	7.42 a	82.53 a
Catuaí 144	7.75 a	7.58 a	7.25 a	7.46 b	7.33 b	7.28 a	7.21 a	81.87 a
Catuaí Amarelo	7.68 b	7.53 a	7.28 a	7.45 b	7.31 b	7.23 a	7.25 a	81.71 a
Mundo Novo	7.59 b	7.28 b	7.09 b	7.28 c	7.21 b	7.14 b	6.99 b	80.56 b
Paraíso	7.67 b	7.31 b	7.07 b	7.40 b	7.24 b	7.00 b	7.04 b	80.73 b
Topázio	7.83 a	7.70 a	7.36 a	7.59 a	7.50 a	7.38 a	7.42 a	82.77 a
Média	7.69	7.50	7.24	7.47	7.33	7.24	7.22	81.69
CV	1.47	2.36	2.06	1.64	1.50	2.41	3.17	1.03

* Finalização (Fin). As médias seguidas pela mesma letra minúscula nas colunas, não diferem entre si, a 5% de significância pelo teste de Scott-knott

A não interferência do processamento pós-colheita nas características sensoriais diverge de Borém (2008). Porém, as diferenças significativas entre as cultivares reforçam as observações de Salla (2009) apud Giomo e Borém (2011). Segundo o autor, o sabor e o aroma do café sofre forte interferência da constituição genética. Por isso, quando uma cultivar tem predisposição genética para expressar características agradáveis de sabor e aroma, mesmo que sejam observadas variações



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

de intensidade para estes atributos, o sabor e aroma inerentes a constituição genética são manifestos.

4. CONCLUSÕES

O teor de sólidos solúveis é uma característica influenciada pela origem genética das cultivares. Porém, no presente trabalho não interferiu nas características sensoriais e não foi influenciado pelo processamento pós-colheita. O processamento por via úmida conferiu PH mais ácido às infusões. As características sensoriais diferem-se estatisticamente entre as cultivares, e o processamento não influenciou nos atributos sensoriais do café.

5. REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists**. 15. ed. Washington, 1990.

2v.

BORÉM, F. M. **Pós-colheita do café**. Lavras: UFLA, 2008. 631p

CARVALHO, C. H. S. **Cultivares de café: origem, características e recomendações**. Brasília: Embrapa Café, 2008. 334

COSTA, C.; BESSA, F. **Cafés Especiais do Brasil atendem às diferentes demandas mundiais** – Embrapa Café, fevereiro 2014. Disponível em: <http://www.sapc.embrapa.br/index.php/ultimas-noticias/cafes-especiais-dobrasil-atendem-as-diferentes-demandas-mundiais-e-cresce-15-ao-ano>>. Acesso em: 12 de setembro de 2016.

FERREIRA, D. F. **Programa Sisvar.exe**. Sistema de Análise de variância. Versão 4.3 (Build 45), (1999 – 2003).

GIOMO, G. S.; BORÉM, F. M.; FAZUOLI, L. C.; MISTRO, J. C.; FIGUEIREDO, L. P.; RIBEIRO, F. C.; BERNARDI, M. R. **Qualidade física e sensorial de cultivares de Coffea arabica para produção de cafés especiais no estado de São Paulo**. In: VII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, 7... 2011, Araxá – MG. Anais... Brasília, DF, Embrapa Café, 2011.

MALTA, Marcelo R. et al. **Qualidade de grãos de diferentes cultivares de cafeeiro** (Coffea arabica L.) – Acta Scientiarum. Maringá, v. 24, n. 5, p. 1385-1390, 2002.

MATIELLO, J B et al. **Cultura de Café no Brasil: Manual de Recomendações**. Varginha: Mapa/Procafé, 2010.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA. **SCAA Roasting and Cupping Protocol**. Disponível em: <https://www.scaa.org/?page=resources&d=cupping-protocols> Acesso em: 13 de Abril. 2015.

SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA. **SCAA Roasting and Cupping Protocol**. Disponível em: <https://www.scaa.org/?page=resources&d=cupping-protocols> Acesso em: 13 de Abril. 2015.

SOBRINHO, A.J. (1944) Despolpamento. **Separata dos Boletins da Superintendência dos Serviços do Café**, p. 214-216.