

AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE BEBIDA DE DOIS CULTIVARES DE CAFÉ ARABICA EM ROMARIA-MG.

Matheus de Matos Soares¹
Mônica Diene Rodrigues de Oliveira²

RESUMO: Independente da espécie a qualidade do café é influenciada por diversos fatores pré e pós-colheita que garantem a expressão final da qualidade do produto. Dentre os fatores pré-colheita são destacados a espécie e variedades de café, o local de cultivo, a maturação dos grãos, a incidência de microrganismos e o efeito de adubações. Em relação aos fatores pós-colheita destacam-se as fermentações enzimáticas, microbianas e os processos de armazenamento. O objetivo do presente trabalho é avaliar a qualidade da bebida do café Mundo Novo 367-4 e Catuaí vermelho 99, a partir das análises de umidade, peneiramento, catação e degustação de bebida a partir de grãos secos em terreiro de base asfáltica. A cultivar Catuaí vermelho 99, que é mais nova que a cultivar Mundo Novo 376-4, apresentou melhor qualidade de bebida diante dos parâmetros avaliados.

PALAVRAS-CHAVE: Cafeicultura; Catação; Secagem.

ABSTRACT: Regardless of the species, the quality of the coffee is influenced by several pre and post harvest factors that guarantee the final expression of the quality of the product. Among the pre-harvest factors are the coffee species and varieties, the place of cultivation, the maturation of the grains, the incidence of microorganisms and the effect of fertilization. In relation to the post-harvest factors the enzymes, microbial fermentations and the storage processes stand out. The objective of the present work is to evaluate the quality of the beverage of the Mundo Novo 376-4 and Catuaí red coffee 99, from the analysis of moisture, sieving, tasting and drinking tasting from dry grains in asphalt-based place. The red Catuaí 99 cultivar is younger than the Mundo Novo 376-4 cultivar, presented better quality of beverage in comparison to the evaluated parameters.

KEY-WORDS: Coffee; Separate; Drying.

1 INTRODUÇÃO

O café *Coffea arabica* surgiu originalmente na África regiões altas da Etiópia (Cafa e Enária). O fato de ser chamado de café se deu em decorrência dele ter sido descoberto na região de Cafa. Existem muitas lendas que rondam seu surgimento, entre elas, relatos de que monges e criadores de animais se sentiam diferentes ao ingerir suas folhas, tal fato se deve a bebida ser um excelente energético (MORES, 2017).

A bebida de sabor e aromas característicos, o café é mundialmente conhecido e saboreado por diversos povos. Ao longo do tempo, o café passou a se difundir e ser apreciado por outros povos os quais se interessaram em cultivá-lo. Percebendo o valor agregado a seus efeitos, os árabes rapidamente começaram a cultivá-lo com o propósito de comercializá-lo e obter lucros; principalmente porque inicialmente o café estava envolto de muitos mitos. Por exemplo, nesse período ele foi utilizado como planta medicinal cuja qual, segundo os povos daquele tempo, detinha o poder de “cura” de diversas enfermidades (BRITO, 2013).

De acordo com Nascimento e colaboradores (2017) por mais que os árabes quisessem manter esse néctar valioso em seu poder, ele continuou a se dissipar para outras áreas da redondeza como para o “Egito no século XVI e logo depois para Turquia”. Por outro lado, os europeus só começaram a apreciar essa bebida por volta do XVII. Como o café era algo diferente e surtia efeitos interessantes ao corpo ele era muito apreciado principalmente pela classe dominante da época.

No Brasil não é diferente, sendo que se tornou bebida comum entre os brasileiros desde século XVIII. Aqui o café vai produzir e alcançar êxito regional e mundial. Nesse contexto, o solo brasileiro começa a cultivar o café o qual é um dos produtos mais comercializados dentro e fora do país até a atualidade. Entretanto, o café é um produto que exige alguns cuidados no plantio, colheita e secagem e sua qualidade está intimamente ligada a esses processos (DUTRA, 2016).

Inicialmente a metodologia empregada para análise dessa pesquisa será experimental e de campo a fim de observar todo o processo de secagem do café no terreiro de asfalto e analisar os resultados obtidos por meio de verificação da qualidade dos grãos no final do processo de secagem. Além da pesquisa de campo, posteriormente serão analisados revistas, artigos e livros que tratam sobre o café, e os métodos utilizados para sua secagem a fim de comparar estudos

anteriores ao desta pesquisa (DUTRA, 2016).

Os capítulos serão divididos da seguinte forma: O primeiro capítulo será dedicado à História do café; o segundo capítulo tratará sobre o café no Brasil; o terceiro capítulo discorrerá sobre os tipos de café mais produzidos no Brasil os quais serão dispostos em subcapítulos; O quarto capítulo tratará especificamente das técnicas empregadas na secagem de café - principal objeto de análise dessa pesquisa – e subcapítulos que discorrerão sobre os tipos de terreiro para secagem de café com enfoque na secagem de café no terreiro de asfalto (ADAMI, 2009).

A maior contribuição dessa pesquisa é levar à compreensão dos efeitos da secagem de café no terreiro de asfalto a fim de apresentar as vantagens e/ou desvantagens desse método para a com a qualidade do café. Vale destacar, contudo, que não se quer esgotar neste estudo os aspectos pesquisadores sobre a secagem de café em terreiro de asfalto, mas sim compreender os seus efeitos diretos na qualidade do café (BRITO 2013).

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a qualidade da bebida das cultivares de café Catuaí 99 (vermelho) e Mundo Novo IAC 376-4 em uma Fazenda Situada em Romaria-MG, através das medições dos teores de umidade, tempo de armazenamento, grau de maturação do grão seco em terreiro de asfalto e degustação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta de amostras de café foi feita em uma Fazenda localizada em Romaria-MG. (Figura 1). A altitude do local é de aproximadamente 965 metros, onde se estudou duas cultivares de café arábica: Mundo Novo 376-4 e Catuaí vermelho 99. A cultivar de café Mundo Novo 376-4 possui idade de 8 anos, e ocupa uma área de 10 hectares sobre as coordenadas geográficas: latitude 18°56'22.65"S e longitude 47°33'44.74" O, demarcadas na (Figura1) pela cor branca, e o cultivar Catuaí vermelho 99, de 4 anos e meio com 9,65 hectares, colheita manual, suas coordenadas geográficas: latitude 18°56'15.95"S longitude 47°33'44.80"O, demarcada pela cor preta na (Figura 1), ambos irrigados por gotejo, sendo uma irrigação localizada, utilizando mangueiras, onde possui pequenos furos colocados rente a planta.

Figura 1. Localização da propriedade e das duas cultivares de café em estudo, Romaria-MG, 2018.



Fonte: Google Earth, 2017.

2.1. Amostragem do café

Os grãos do café arábica, cultivar Catuaí vermelho 99 e cultivar Mundo Novo 367-4 foram colhidos manualmente e levados para secagem em terreiro de base asfáltica. As amostras foram reviradas de 30 em 30 minutos ao sol para secagem até adquirir umidade de 11%.

As amostras foram retiradas em zigue-zague, em diversos pontos do terreiro de base asfáltica, constituindo sub amostras que depois foram homogeneizadas em uma só amostra. Ao total foram retiradas quatro amostras que após secagem foram enviadas para uma Cooperativa de Cafeicultores para análise da qualidade da bebida.

2.2. Parâmetros de qualidade de bebida

2.2.1. Peneiramento do café

Segundo Carvalho e colaboradores (2004) a unidade de medida das aberturas das peneiras são dadas em frações de 1/64 de polegada e o número da peneira corresponde ao numerador da fração. Por exemplo: peneira 19 = 19/64 de polegada. Os cafés chatos são classificados nas peneiras de 13 a 20 e os mocas nas peneiras de 9 a 13. O peneiramento foi feito com peneiras mecanizadas em cooperativa de produtores de café para avaliação do tamanho dos grãos. Os grãos de classificação alta de peneira apresentam melhor qualidade de bebida do café arábica Mundo Novo 367-4 e Catuaí vermelho 99. A Tabela 1 apresenta a classificação dos grãos de café quanto à peneira.

2.2.2. Teor de umidade

A umidade foi medida através de aparelho medidor de umidade para grãos, G 600 GEHAKA. O teor de umidade interfere nos parâmetros de maturação fisiológica, ataque de patógenos, fermentação e secagem. Quando a umidade encontra-se fora do padrão correto estabelecido os grãos de café atingem notas mais baixas, induzindo-se a bebidas de qualidade inferior ao exigido pelo mercado.

2.2.3. Catação

O processo de catação de café ocorre após peneiramento. Onde não apresentam tamanho adequado ao peneiramento são colhidos, “catação”, e apresentam defeitos intrínsecos tais como: grãos quebrados, grãos verdes, grãos chochos e grãos ardidos. O somatório dos defeitos encontrados nos grãos de café culmina em uma qualidade de bebida inferior em relação aos padrões de mercado (SHIKIDA, 2013).

2.2.4. Bebida

Os parâmetros de qualidade de bebida foram determinados em Cooperativa de Cafeicultores, através de metodologia específica, como por exemplo, a degustação. No processo de degustação o café deve ser torrado, moído e posteriormente colocado em uma mesa, com um lote de 100 sacas. Neste lote (100 sacas) são provadas 5 xícaras, quando a saca for de 100 até 500 o número de xícaras passa a ser 7, e acima dos 500 a prova é realizada com 10 xícaras. A cultivar, Mundo Novo 376-4 foi provado com 5 xícaras, e a cultivar Catuaí 99 com 7 xícaras.

A água é fervida em uma temperatura de 93 graus, quando todo o pó for decantado, a degustação é realizada, por um número mínimo de 2 provadores, caso tenha dúvidas e chamado um terceiro provador para q elas sejam tiradas. Os provadores não engolem o café, ele é jogado no final da língua, atingindo as terminações nervosas e as papilas gustativas, posteriormente é cuspid.

Em seguida ocorre a degustação, os provadores vão classificar o café perante aos seus tipos de bebida, sendo, estritamente mole, apenas mole, dura, riada, rio e rio zona, tendo com características:

- a) Estrictamente mole: Possui como ponto forte a melhor bebida do café, tendo um aroma extremamente agradável, sendo suave e adocicada, podendo ser consumida sem o açúcar.
- b) Mole: É semelhante à bebida estritamente mole, mas na questão de suavidade e doçura se apresenta de forma menos intensa.
- c) Apenas mole: Apresenta um nível de doçura e suavidade inferior, tendo uma adstringência no fundo.
- d) Dura: A bebida dura e aquela em que se sente uma secura e aspereza quando provada, tendo a sensação de estar comendo uma fruta verde.
- e) Riada: Tem um sabor medicinal, parecendo remédio.
- f) Rio: Apresenta as mesmas características da riada, porém sendo mais acentuada.
- g) Rio zona: Também possui um sabor medicinal, mais consegue ser identificada facilmente.

A bebida do café sofre muita influência, afetando diretamente o grão, pois está sujeito a alterações de distúrbios fisiológicos ou mesmo uma fermentação microbiana, que sofrem modificações diminuindo o nível de açúcar da mucilagem presentes no fruto, chegando a apresentar um nível de álcoois e ácidos carboxílicos (CARVALHO 2004). Quando está ocorrendo o processo de maturação das sementes, várias modificações de origem morfológica, fisiológica e bioquímica tendem a acontecer, além das funcionais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após serem realizados os processos de secagem em terreiro de base asfáltica dos cultivares de café, Mundo Novo 367-4 e Catuaí 99, obtiveram-se vários resultados apresentados na Tabela 01.

Tabela 1. Parâmetros avaliados para qualificação de bebida do café arábica, cultivar Mundo Novo 367-4, nas amostragens.

| Café Mundo Novo | | | | |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Parâmetros | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
| Umidade | 11,3% | 11% | 11,4% | 11,6% |
| Peneira 17/18 | 60% | 55% | 45% | 50% |
| Catação | 24% | 24% | 34% | 22% |
| Bebida | RIADO | RIADO | DURA | DURA |

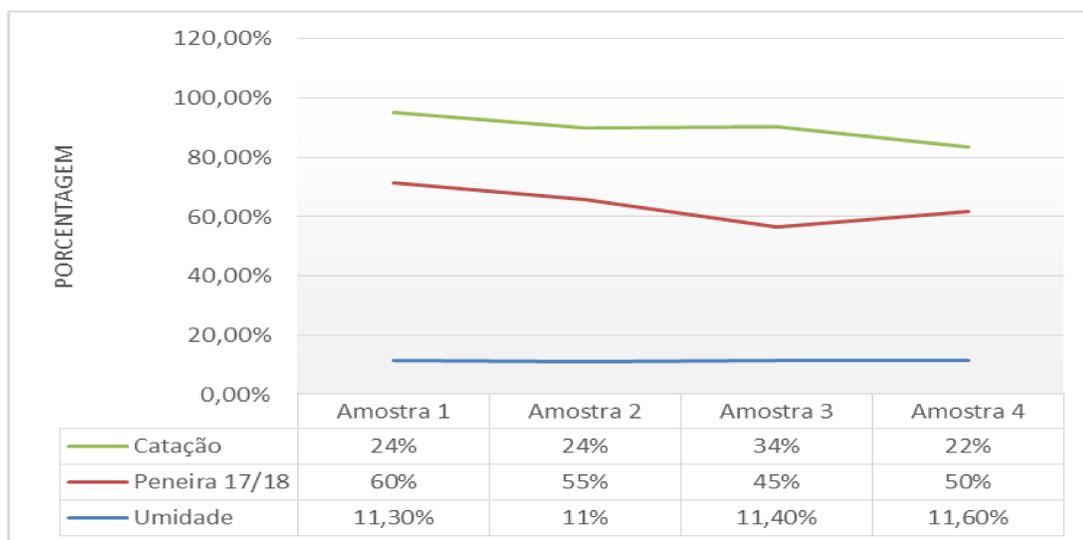
Fonte: SOARES, M, M., 2018.

As amostras apresentaram uma umidade de 11% até 11,6% ,estando dentro dos níveis satisfatórios do mercado cujo a porcentagem e de 11%,além de amostrarem um peneiramento 17/18 de 45% até 60%,com a retirada dos defeitos intrínsecos, o valor da catação foi de 22% até 34%. Após a degustação das amostras foram obtidas as bebidas riadas e duras.

A classificação de bebida riada das amostras 1 e 2, foi devido ao atraso para iniciar a colheita do cultivar Mundo Novo, fazendo os grãos obterem uma bebida inferior, tendo o sabor químico medicinal parecido com remédio. Já as amostras 3 e 4 apresentaram uma bebida dura, onde seu sabor e semelhante ao de uma fruta verde.

O gráfico 01 é um comparativo de teor de umidade de 4 amostras do café Mundo Novo 367-4, onde as amostras 1 e 2 foram classificadas como bebida riada, e as amostras 3 e 4 apresentaram bebida dura. Nota-se através do gráfico que a bebida de melhor qualidade foi adquirida quando a umidade se apresenta em uma porcentagem mais elevada. Diante de várias pesquisas em cafeicultura, a maioria dos autores recomenda uma umidade de secagem de grãos, em terreiro de base asfáltica de 11%, para adquirir melhores classificações de bebida. Quando a umidade foi inferior a 11% a qualidade de bebida foi classificada como riada, sendo, portanto, de menor qualidade.

Gráfico 01: Umidade do café Arábica, Mundo Novo 376-4 nas diferentes amostragens.



Fonte: SOARES, M, M., 2018.

O gráfico apresenta um comparativos de peneiras das 4 amostras de Mundo Novo 367-4, nele o maior milímetros das malhas de café, está nas amostras 1, 2 e 4, com uma porcentagem maior da malha da peneira.

Diante do comparativo das 4 amostras do Mundo Novo 367-4 presentes no Gráfico 01, a porcentagem de catação da amostra 4 foi menor parente as amostras 1, 2 e 3, tendo assim um melhor valor agregado.

A Tabela 2 apresenta os parâmetros avaliados para qualidade de bebida, cultivar Catuai 99.

Tabela 2. Parâmetros avaliados para qualidade de bebida da cultivar de café arábica Catuai vermelho 99, nas amostragens

| Café Catuai 99 | | | | |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Parâmetros | Amostra 1 | Amostra 2 | Amostra 3 | Amostra 4 |
| Umidade | 11,5% | 11,3% | 11,3% | 11,5% |
| Peneira 17/18 | 55% | 48% | 55% | 55% |
| Catação | 28% | 28% | 25% | 22% |
| Bebida | RIADO | DURA | MOLE | MOLE |

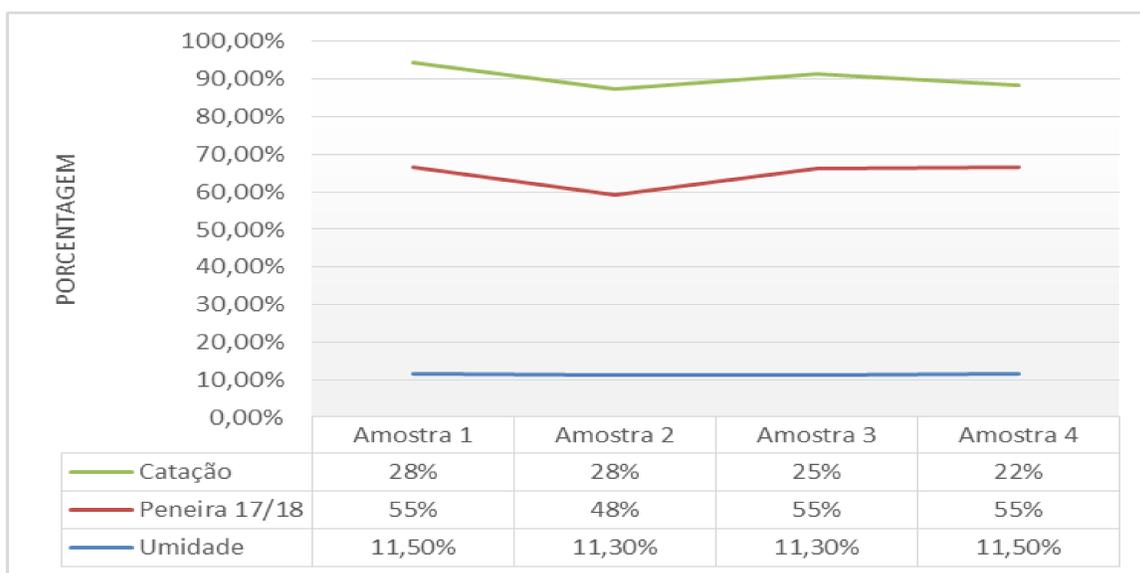
Fonte: SOARES, M, M., 2018.

As amostras apresentaram uma umidade de 11,3% até 11,5%, estando dentro dos níveis satisfatórios do mercado cujo a porcentagem e de 11%, além de amostrarem um peneiramento 17/18 de 48% até 55%, com a retirada dos defeitos intrínsecos, o valor da catação foi de 22% até 28%. Após a degustação das amostras foram obtidas as riada, dura e mole.

A classificação de bebida riada presente na amostra 1, foi devido a fatores climáticos como a chuva, ocorrida durante a secagem do café no terreiro, fazendo o grão obter uma bebida semelhante a o sabor químico medicinal de remédio. Já a amostra 2 apresentou uma bebida dura, o seu sabor e semelhante ao de uma fruta verde, nas demais amostras foi apresentado uma bebida mole, onde a suavidade e doçura são mais intensas comparadas com as amostras 1 e 2.

O gráfico 02 apresenta dados da umidade encontrada no café arábica, Catuaí vermelho 99 nas diferentes amostragens.

Gráfico 02: Parâmetros do café Arábica, Catuaí Vermelho 99 nas diferentes amostragens.



Fonte: SOARES, M, M., 2018.

Diante dos dados do gráfico, depois de comparado as 4 amostras de umidade do café arábica Catuaí vermelho 99, as amostras 2 e 3 apresentaram um teor de umidade menores comparados com os teores de umidade das amostras 1 e 4, que por sua vez obtiveram um valor percentual maior.

Diante dos dados do gráfico 2, onde se compara as peneiras de 4 amostras do café arábica, Catuaí vermelho 99, as amostras 2 e 4 apresentaram um valor menor em relação as amostras 1 e 3, onde o milímetros da malha das peneiras tiveram um percentual maior.

Diante dos dados obtidos no gráfico 02 sobre as 4 amostras do café arábica, Catuaí vermelho 99 a catação das amostras 1 e 2 foram maiores do que as catações das amostras 3 e 4, sendo assim o número de defeitos encontrados nas primeiras amostras foram maiores.

5 CONCLUSÃO

Após a análise das amostras dos cafés arábica, Mundo Novo 367-4 e Catuaí vermelho 99, que foram secados no terreiro de base asfáltica, foram observados que a qualidade de bebida obtida nas amostras do cultivar Catuaí vermelho 99, apresentou uma classificação de bebida superior perante as amostras do cultivar Mundo Novo 367-4.

REFERÊNCIAS

ADAMI, Marcos (Org). **Avaliação da exatidão do mapeamento da cultura do café no Estado de Minas Gerais**, 2009.

CARVALHO, Gladyston Rodrigues. **EFICIÊNCIA DO ETHEPHON NA UNIFORMIZAÇÃO E ANTECIPAÇÃO DA MATURAÇÃO DE FRUTOS DE CAFEIEIRO (*Coffea arabica* L.) E NA QUALIDADE DA BEBIDA**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cagro/v27n1/a12v27n1>. Acesso em: 20 de junho de 2018.

CARVALHO, V.D; CHAGAS, S. J. R; CHALFOUN, S. M; BOTREL, N; JUSTE JÚNIOR, E.S.G. Relação entre a composição físico-química e química do grão beneficiado e qualidade de bebida do café. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, V.29, N. 3, p.419-454, mar. 2004.

CONAB, **Boletim do café**. Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_01_17_14_51_54_boletim_cafe_-_janeiro_de_2017.pdf> .Acessado em:10/03/2017.

DUTRA, Daniel Marcos Resende. **Ações públicas e privadas na implantação e desenvolvimento da indicação geográfica do café em Minas Gerais: evolução e perspectivas das iniciativas na visão de seus gestores**. Dissertação de Mestrado defendida na Universidade

Federal de Lavras. UFLA. 2009, 149 p.

EBAH, **Apostila a cultura café**. Disponível em:

<<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAA4LcAD/apostila-a-cultura-cafe>>. Acessado em:15/04/2017.

FAVARIN, José Laercio et. al.; **Qualidade da bebida de café de frutos cereja submetidos a diferentes manejos pós-colheita**. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/%0D/pab/v39n2/19854.pdf>. Acesso em: 20 de junho de 2018.

MORES, Lucas. **História ambiental do agroecossistema do café (*Coffea arabica*) no norte do Paraná (1945-1975)**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História, Florianópolis, 2017.

NASCIMENTO, Evandro Afonso; AQUINO, Francisco José Tôres; NASCIMENTO, Priscila Mendes; CHANG, Roberto, MORAIS, Sérgio Antônio Lemos de. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO CAFÉ CONILLON EM DIFERENTES GRAUS DE TORRAÇÃO. **Ciência & Engenharia**. v. 16, n.1 2017. p.5.

SHIKIDA, P. F. A. Expansão canavieira no Centro-Oeste: limites e potencialidades. **Revista de Política Agrícola, Brasília, DF**, n. 2, p. 122-137, maio./jun. 2013.