

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO CERRADO
PATROCÍNIO
Graduação em Agronomia**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE BEBIDA EM DIFERENTES
CULTIVARES DO CAFEIEIRO (*Coffea arábica*)**

Lucas Batista Rocha

**PATROCÍNIO - MG
2018**

LUCAS BATISTA ROCHA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE BEBIDA ENTRE DIFERENTES
CULTIVARES DO CAFEIEIRO (*COFFEA arábica*)**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como exigência parcial para obtenção do grau
de Bacharelado em Agronomia, pelo Centro
Universitário do Cerrado Patrocínio.

Orientador: Prof. D. Sc. Aquiles Junior da
Cunha.

**PATOCÍNIO - MG
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

630
R571a

Rocha, Lucas Batista.

Avaliação da qualidade de bebida entre diferentes cultivares do cafeeiro (*Coffea arabica*) / Lucas Batista Rocha. - Patrocínio: Centro Universitário do Cerrado Patrocínio, 2018.

Trabalho de conclusão de curso - Centro Universitário do Cerrado Patrocínio - Faculdade de Agronomia.

Orientador: Prof.º D.Sc. Aquiles Junior da Cunha

1. Cultivar. 2. Café. 3. Qualidade de bebida.



Centro Universitário do Cerrado Patrocínio Curso de
Graduação em Agronomia

Trabalho de conclusão de curso intitulado "*Avaliação da qualidade de bebida em diferentes cultivares do cafeeiro (Coffea arabica)*", de autoria do graduando Lucas Batista Rocha, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. D.Sc. Aquiles Junior da Cunha – Orientador

Instituição: UNICERP

Prof. MSc. Nayara Cecilia Rodrigues Costa

Instituição: UNICERP

Prof. MSc. Guilherme dos Reis Vasconcelos

Instituição: UNICERP

Data de aprovação: 04/12/2018

Patrocínio, MG de dezembro de 2018

DEDICO este estudo aos meus pais Honorico Batista Rocha & Maria Abadia de Oliveira Rocha e a minha Irma Simone Rocha Ferreira que, incondicionalmente, me apoiaram sempre.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que, em sua infinita bondade, compreendeu minhas dificuldades e anseios, me auxiliados para que pudesse vencer todos os desafios.

Aos meus pais e minha irmã que sempre estiveram ao meu lado e prestaram força apoio e auxílio para que eu pudesse ter chegado até aqui.

Ao meu orientador prof. D. Sc. Aquiles Junior da Cunha, pela orientação, paciência e dedicação que desde o início apoiou meu trabalho.

Ao coordenador do curso, D. Sc. Clauber Barbosa de Alcântara, pelo todo esforço, paciência e dedicação, procurando sempre fazer o melhor para o curso da agronomia.

A todos os professores da Unicerp pela paciência, dedicação, ensinamentos teóricos e práticos em campos para nós torna um bom profissional.

Aos meus colegas de sala que tive o prazer de conhecer neste curso, por estarem sempre unidos nos momentos difíceis e felizes.

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram nesses cinco anos de curso.

RESUMO

A origem do cafeeiro é do continente africano, que foi disseminada no mundo pelos Árabes. A espécie de maior importância econômica é *Coffea arábica L*, conhecida mundialmente como café arábica. As plantas de café chegaram no Brasil em 1727, mas foi no século XIX, que a cafeicultura se tornou e continua um dos setores mais importantes da economia brasileira. As espécies arábica e conillon são as de maior importância, contribuindo para o desenvolvimento do Brasil. No país o café envolve cerca de 1700 municípios, abrangendo aproximadamente 300 mil unidades produtoras. A atividade gera 7 milhões de empregos diretos e indiretos, fazendo com que o homem permaneça no campo. Em 2018 a EMBRAPA fez previsão que o Brasil terá uma produção de 59,90 milhões de sacas de 60 Kg, com produtividade média de 32,17 sacas por hectare, em uma área de 1,68 milhão de hectares de produção. O cerrado mineiro é a região de maior potencial em produção de grão de café por apresentar características favoráveis como solo, relevo, fatores climáticos e as pesquisas para o melhoramento genético no qual hoje encontra várias cultivares comerciais disponíveis com potencial produtivo excelente em produção e qualidade de bebida.

Palavras-chave: Café. Cultivares. Qualidade de bebida.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral	11
2.2 Objetivos Específicos	11
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE BEBIDA EM DIFERENTES CULTIVARES DO CAFEIRO (<i>Coffea arábica</i>).....	12
RESUMO.....	12
DRINK QUALITY ASSESSMENT IN DIFFERNT CULTIVARES OF COFFEE.....	13
ABSTRACT	13
1 INTRODUÇÃO	14
2 MATERIAL E MÉTODOS	16
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
4 CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS	21
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A origem do cafeeiro é do continente africano, que foi disseminada no mundo pelos Árabes. Apesar de ser uma planta cultivada desde o século VI, somente depois do século XVI seu consumo começou a ser semelhante ao dos dias atuais, com os grãos torrados e moídos. A espécie *Coffea arábica L* é de maior importância econômica, conhecida mundialmente como café arábica. É uma planta perene, de ciclo bianual, de clima tropical de altitude, adaptadas a temperaturas amenas e clima úmido, como na região de seu centro de origem, a Etiópia. As plantas desta espécie chegaram no Brasil em 1727, mas foi no século XIX, que a cafeicultura se tornou um dos setores mais importantes da economia brasileira, até hoje permanecendo como um dos principais produtos de exportações dentro do agronegócio nacional (ALCANTARA, 2012).

As espécies de maior importância econômica são: arábica um produto de excelência qualidade por isso tem enorme aceitação em todos os mercados consumidores e o conillon. O resultado do café arábica apresenta melhor quando seu cultivo é realizado em áreas montanhosas entre mil e dois mil de altitude (OLIVEIRA, 2000).

É de grande importância a atividade econômica cafeeira para o desenvolvimento do Brasil. O empreendimento agrícola pioneiro na formação econômica das regiões mais dinâmicas do país, pois se consolidou a industrialização do centro-sul brasileiro em uma forte cafeicultura, competitiva internacionalmente e geradora de riquezas. O Brasil, frente ao mercado internacional de café, representa maior produtor, corresponde por 30,5% da produção e por 30% da exportação mundial de café, segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimentos citados por (DONZELES et al.2008). O Brasil tem grande importância na cafeicultura do mercado externo, mas também há necessidade de atender o consumo interno, sendo ele o maior produtor e também um dos maiores consumidores de café (SAMPAIO, et al. 2011).

O Brasil apresenta a Cafeicultura sendo uma das principais atividades agroindústrias do país. A produção de café envolve cerca de 1700 municípios, abrangendo aproximadamente 300 mil unidades produtivas. A atividade gera 7 milhões de empregos diretos e indiretos, fazendo com que o homem permaneça no campo. Em termo de mercado brasileiro, o estudo

realizado pela Associação Brasileira das Indústrias do café (ABIC), o café foi lembrado por 51% dos consumidores questionados e ocupou a quarta posição entre as bebidas mais consumidas, depois da água, refrigerantes e sucos naturais. O café é um dos poucos produtos agrícolas, no Brasil, que tem seu preço associado a parâmetros qualitativos, assim seu valor é acrescido com a melhoria da qualidade. A influência de fatores como a composição química dos grãos, determinada por fatores genéticos, ambientais e culturais, os métodos de colheita, processamento e armazenamento, são importantes por afetarem diretamente a qualidade da bebida do café (MENDONÇA, et al. 2005).

De acordo com EMBRAPA (2018), produção dos cafés no Brasil prevê para o ano de 2018 uma produção de 59,90 milhões de sacas de 60 Kg, com produtividade de 32,17 sacas por hectare, em uma área de produção de 1,86 milhões de hectare. Do volume previsto, a produção do café arábica corresponde a 76,7%, ou seja, 45,94 milhões de sacas e de conilon 13,96 milhões de sacas (23,3%).

O cerrado mineiro é a região de maior potencial em produção de grão de café por ter características favoráveis como solo, relevo e fatores climáticos, pesquisas que melhora a tecnologia e os cuidados com erosão preservando o solo, garantido uso por maior tempo com mais lucro. (CARNERO et al., 2005).

Para cultivar o café é preciso conhecer o local de cultivo, escolher espécies e cultivares a serem cultivadas que terá melhor adaptação a esses locais, observar a direção do sol para proporciona uma maior uniformidade de maturação, menor incidência de microrganismos antes e após a colheita, fazer o manejo de adubações tratos culturais necessários. A cafeicultura brasileira tem pesquisas para o melhoramento genético no qual hoje encontra várias cultivares comerciais disponíveis com potencial produtivo excelente em inúmeras regiões do país. O café arábica é mais explorado que o robusta no mercado internacional por apresenta qualidade de bebida superior às do robusta. Os atributos de qualidade do café cobrem uma ampla gama de conceitos que vão desde características físicas, como origens, variedades, cor e tamanho (PIMENTA, 2010).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a qualidade de bebida em diferentes cultivares do cafeeiro (*Coffea arabica L.*), na fazenda Experimental Unicerp Patrocínio-MG.

2.2 Objetivos Específicos

O objetivo específico deste trabalho foi:

Identificar a cultivar que apresentar melhor pontuação na qualidade de bebida em relação aos demais.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE BEBIDA EM DIFERENTES CULTIVARES DO CAFEIEIRO (*Coffea arabica*)

Lucas Batista Rocha ¹; Aquiles Junior da Cunha ²

RESUMO

A colheita é a resposta mais esperada pelos cafeicultores, sendo a hora de ver o quanto que a cultivar expressa, principalmente a qualidade de bebida que influencia muito no valor comercial. Dessa forma, esse trabalho teve objetivo de avaliar a qualidade de bebida entre seis cultivares de cafeeiro, sendo elas: Topázio, Mundo Novo, Catiguá, Catuaí-62, Oeiras e IAC-125 RN. Este trabalho foi conduzido na área experimental da fazenda FUNCERP no Centro Universitário do Cerrado Patrocínio (UNICERP). Foi feita colheita seletiva nas parcelas e colocado no terreirão para fazer a secagem, quando chegou entre 11 a 12% de umidade foram retiradas e levadas para beneficiamento das amostras depois fez classificação de peneira utilizando fundo, peneira 17, foram descartados o fundo e os defeitos, aproveitando somente peneira 17 acima, a qual foram levadas para os provadores que usaram o método de análise descritiva qualitativa da Specialty Coffee Association – SCA que identificaram características por meio de degustação, deram notas de 1 a 10 pontos para 10 atributos constituintes dos critérios de avaliação, dotando-se a pontuação final de 0 a 100. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com 2 provadores e 2 repetições para cada provador totalizando 24 parcelas experimentais, cada parcela foi composta por um jogo de 5 xícaras de prova. A cultivar Catiguá teve pontuação final da análise sensorial da bebida, sendo superior as demais.

Palavras-chaves: Café. Cultivares. Qualidade de bebida.

DRINK QUALITY ASSESSMENT IN DIFFERNT CULTIVARES OF COFFEE

ABSTRACT

Harvesting is the most expected response by coffee growers, and it is time to see how much the cultivar expresses, especially the quality of the beverage that greatly influences the commercial value. Thus, this work had the objective of evaluating the beverage quality among six coffee cultivars: Topázio, Mundo Novo, Catiguá, Catuaí-62, Oeiras and IAC-125 RN. This work was conducted in the experimental area of the FUNCERP farm at the University Center of Cerrado Patrocínio (UNICERP). A selective harvest was made in the plots and placed in the soil to dry, when it reached between 11 and 12% moisture were removed and taken for processing of the samples after the sieve classification using bottom, sieve 17, background and defects were discarded, taking advantage of only the 17 sieve above, which was taken to the testers who used the qualitative descriptive analysis method of the Specialty Coffee Association (SCA) that identified characteristics through tasting, gave scores of 1 to 10 points for 10 attributes constituting the criteria of evaluation, with a final score of 0 to 100. The experimental design was in randomized blocks with 2 tutors and 2 repetitions for each tester totaling 24 experimental plots, each plot was composed by a set of 5 trial cups. The cultivar Catiguá had final score of the sensorial analysis of the drink, being superior to the others.

Keywords: Cultivars. Coffee. Quality of drik.

1 INTRODUÇÃO

Minas Gerais é reconhecido historicamente como maior produtor de café no Brasil, ficando em destaque de produtividade, tanto em área de produção quanto em número de sacas produzidas anualmente. As regiões em destaques de produção de café estão no Sul/Sudeste e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba com cafés reconhecido e comercializados mundialmente (BORÉM, 2008).

A qualidade dos cafés está relacionada diretamente com fatores pré e pós-colheita. Tem procurar-se novas metodologias para aumentar a eficiência dos sistemas agrícolas, e desenvolver novas técnicas para lidar com a cultura do café. Fazer com que diminua os prejuízos decorrentes de manejos inadequados que qual são quebras na produtividade e perda na qualidade do produto final, deixando de aproveitar o potencial da variedade atualmente cultivada (SILVA, 2009).

De acordo com Malavolta (2000) a qualidade do café é o conjunto de características sensoriais do grão ou da bebida que imprimem a este produto determinado valor comercial. Fazer a separação dos defeitos e classificar os grãos pelo tamanho por meio de peneiras proporciona melhor qualidade ao produto final com mais uniformidade no processo da torra (NASSER; CHALFOUN, 2000).

As características do café para determinação de comercialização são aquelas de aspecto formal como característica do grão e cor; as características são aquelas relacionadas com a troca ambiental do grão que influenciam diretamente no sabor e teores nutricionais (LADERACH et al., 2011).

O café pode ter várias influências na caracterização de sua bebida, como a cultivar escolhida, os aspectos climáticos e de manejo aferidos na cultivar, e ainda o processo de beneficiamento (FAZUOLI, 2017).

Na SCAA (Assessoria Americana de Cafés Especiais) é a melhor forma de se avaliar os aspectos de bebida do café, pois a partir de conhecimentos técnicos que avaliam os gostos, são direcionadas notas que classificam sua qualidade (BORÉM, 2008).

Os técnicos têm que ser bem treinados para a tarefa e que a pontuação que varia 0 a 100 pontos são considerados a partir da análise de 11 pontos fragrância/aroma, acidez, sabor,

corpo, doçura, xícara limpa, balanço, uniformidade, ausência de defeitos, balanço geral e finalização (PIMENTA, 2003).

Diante disso, no presente trabalho pretendeu avaliar a qualidade de bebida em diferentes cultivares do cafeeiro (*Coffea arabica L.*).

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na área experimental do Centro Universitário do Cerrado Patrocínio (UNICERP), na latitude 18°57'24.3'' Sul, longitude 46°58'44.9'' Oeste e altitude média de 965 m. A fazenda possui uma área experimental de um total de 78.600,12 m² plantada com café e pomares. O experimento foi conduzido de junho a outubro de 2018.

Foram comparados seis cultivares de café arábica: Oeiras, Mundo Novo, IAC 125 RN, Topázio, Catuaí 62, Catiguá. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com 2 provadores e 2 repetições para cada provador totalizando 24 parcelas experimentais, cada parcela foi composta por um jogo de 5 xícaras de prova.

As amostras de café foram oriundas de um campo de competição de cultivares do UNICERP, implantação em fevereiro/2013, constituindo-se de sua 4ª safra.

Foi feita adubação no cafeeiro com 200 Kg de MAP uma única adubação em novembro, uma adubação com 300 Kg de cloreto de potássio e 800 Kg de uréia por hectare dividida em quatro adubações. Todos os adubos foram jogados ao solo via lança. Também foi feita aplicação preventiva dos fungicidas Alto 100 (ciproconazol), Abamectin Nortox (abamectina) no dia 19/12/2017 e uma segunda dose 28/3/2018, calda momento fungicida preventivo de cobre da Floema aplicado em 1/11/2017, Priori Xtra (azoxistrobina+ciproconazol) aplicado em 19/12/2017 e outra no dia 28/03/2018, Cercobim 50 SC (tiofanato-metilico) foi aplicado no dia 28/03/2018 e Tenaz 250 SC (flutriafol) feito no dia 13/12/2017. As doses que foram usadas são: 03 L de Alto 100 por hectare, 0,5 L de Abamectin Nortox, calda momento com 9% de cobre, 0,6 L de Priori Xtra por hectare, 0,8 L de Cercobim 500 SC por hectare e 0,750 L de Tenaz 250 SC por hectare aplicado via solo.

Foi feita colheita seletiva nas parcelas, colheu somente frutos cereja, realizada de forma manual. Todas as amostras receberam mesmo tratamento de secagem, por via natural em terreiro de asfalto, sendo revolvidas várias vezes por dia até chegar no ponto ideal entre 11 a 12% de umidade aproveitando melhor as características do grão de café. E depois, as amostras foram beneficiadas pelo descascador manual. Após o beneficiamento as amostras foram feitas a classificação de peneira sendo utilizado o fundo, peneira 17, foram descartado o fundo e todos os defeitos, aproveitando somente peneira 17 acima, a qual foi levada para Cerrad

coffee empresa localizada em Patrocínio -MG, na avenida Faria Pereira nº 3076, onde foi feito a torragem, moagem e avaliação por dois provadores que pontuaram a qualidade da bebida.

A avaliação da qualidade de bebida foi realizada por meio do método de análise descritiva qualitativa da Specialty Coffee Association- SCA (Associação de cafés Especiais). Foram dois provadores devidamente certificados pela SCA que identificaram as características particulares dos cafés por meio da degustação, tendo atribuído notas de 1 a 10 pontos para 10 atributos constituintes dos critérios de avaliação, constituindo as percepções de cada provador, segundo o protocolo da SCA. Esses atributos de avaliação são: Fragrância/aroma; uniformidade; ausência de defeitos; doçura; sabor; acidez; corpo (intensidade e qualidade); finalização (persistência e qualidade residual); equilíbrio (interação entre sabor, corpo e acidez); defeitos; avaliados geral. Dotando-se a pontuação final de 0 a 100.

Os dados avaliados foram submetidas à análise de variância e as medias dos tratamentos comparados pelo teste Tukey a 5% de significância, utilizando o programa SISVAR (FERREIRA, 2014).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra a pontuação final da qualidade de bebidas em função as cultivares. Pode-se observar que a cultivar Catiguá obteve maior pontuação.

Tabela 1 Pontuação das bebidas em função as cultivares.

TRATAMENTOS (cultivares)	NOTAS DE BEBIDA
CATIGUÁ	81.812500 a
TOPÁZIO	81.500000 ab
MUNDO NOVO	80.187500 bc
CATUAI-62	80.000000 bc
IAC-125 RN	79.312500 c
OEIRAS	79.250000 c
DMS	1,61
CV%	0,89

Na avaliação da degustação, de acordo com o protocolo da SCA, os provadores perceberam sabores de chocolate, polpa, doce e cítrico na cultivar Catiguá que apresentou a maior pontuação 81.81, apesar de não se diferir das outras cultivares. Topázio que apresentou sabores de chocolate, cítrico e cremoso. Mundo Novo com sabores de chocolate e cítrico na sua bebida. Catuai-62 apresentou sabores de chocolate, caramelo, cremoso e polpa. IAC-125 RN apresentou sabor de chocolate, bebida pesado e áspero. Oeiras com sabor de chocolate fraco, cítrico, áspero.

No estudo realizado pelo Carvalho et al. (2011) o Catiguá obteve notas superiores a 85 e a bebida descrita como excelente.

De acordo com Cardoso et al. (2016) observou que a cultivar Catiguá apresenta um alto potencial de qualidade de bebida.

Na pesquisa de Faria (2017) foram encontrados resultados semelhantes na avaliação sensorial, as cultivares Catiguá, Tupi RN e IBC, foram os que obtiveram capacidade de oferecer uma bebida de melhor qualidade, porem as cultivares Tupi RN e IBC não foram utilizadas neste experimento.

De acordo com PEREIRA (1997) as classificações no Brasil baseiam-se nas características físicas dos grãos (tipo, peneira, cor) e sensorial da bebida (prova de xícaras). A qualidade de bebida do café depende de vários fatores como: Composição química, fatores genéticos, ambientais, culturais, colheita, armazenamento, torração e preparo da bebida. Neste sentido, tem muitas pesquisas com o intuito de caracterizar quimicamente o grão de café e correlaciona composição química com a qualidade de bebida.

Segundo Pimenta (1995), quanto maior o teor de açúcares é encontrado em lotes de café apresentando um percentual maior de frutos nos estádios cereja e seco/passa, o qual representara um potencial de melhor qualidade para o café, principalmente se for colhido no estádio cereja.

Observou no estudo do Barbosa et al. (2000) a produtividade de cultivares de Catuaí em Minas Gerais, notou-se que a cultivar Catuaí Amarelo IAC 62 foi uma das cultivares que se destacou nos três ambientes estudados, sendo melhores para as regiões de Três Pontas, Campos Altos e Capelinha. A diferença de produtividade pode estar relacionada com fatores como: tipo de solo, irrigação, ou até tratamentos culturais.

O desenvolvimento de cultivares resistentes ou tolerantes às pragas e doenças tem vantagens importante no aumento de produtividade, qualidade de bebida e diminuição de custos de produção. O CARVALHO et al. (2017) discute que cultivares com melhores resultados em qualidade de bebida e tolerância à doença, ele apresenta a cultivar Catiguá MG3 que mostrou mais tolerante à cercosporiose, tendo os menores valores nos locais de Patrocínio e Lavras.

De acordo com a EMBRAPA (2016). A cultivar Catiguá MG2 é recomendada para a produção de cafés especiais, que apresenta características resistentes à ferrugem, porte baixo e, principalmente, elevada qualidade de bebida. Os frutos são de cor vermelha quando maduros e as folhas têm coloração bronze claro.

A cultivar Catiguá tem características favoráveis para plantação orgânica, por apresentar resistência à ferrugem e ter boa qualidade de bebida. Para obter boa qualidade de bebida, tem que fazer manejos no campo como: adubações para suprir nutrientes que a planta precisa, controle de plantas daninhas para não ter competição com o café e controle ou prevenção de pragas e doenças de prejudicam a produtividade e qualidade de bebida.

4 CONCLUSÃO

Em relação ao comportamento das cultivares deste trabalho, conclui-se que Catiguá tem a capacidade de expressar maior qualidade de bebida em relação as demais.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, C. B. **Desenvolvimento vegetativo de linhagens de cafeeiro (*Coffea Arabica L.*) Nas condições de cerrado em Patrocínio-Mg.** Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG. 2012. 51 f. Dissertação (Mestrado).

CARNEIRO, P. A. S. de et al. **Transformações sócio regionais decorrente da consolidação e modernização da cultura do café no cerrado mineiro.** Geografia, Rio Claro, v. 30, n. 3, p. 491-505. set/dez. 2005.

DONZELES, S. M. L. et al. **Técnicas para processamento de café e inovações tecnológicas acessíveis para produção de café com qualidade.** Viçosa: EPAMIG-CTZM, 2008. 48p. (EPAMIG. Boletim Técnico, 87).

EMBRAPA. Cafés do Brasil têm produtividade média superior a 32 sacas por hectare em 2018. Disponível em :< <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/38092192/cafes-do-brasil-tem-produtividade-media-superior-a-32-sacas-por-hectare-em-2018> > Acesso em: 08/11/2018 às 10:30 h.

MENDONÇA, L. M. V. L. et. al. **Parâmetros Bromatológicos de grãos crus e torrados de cultivares de café (*Coffea arabica L.*).** Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 25, n. 2, p. 239-243, Campinas. 2005.

OLIVEIRA, R. S. **Produtividade e rendimento físico do café na região sudeste da Bahia na década de 80.** Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2000. 48p Monografia (Graduação).

PIMENTA, C. J. **Cultivo e qualidade do café.** In. PIMENTA, C. J. Qualidade de café. Lavras. 2010. 304p.

SAMPAIO, C. P. et al. **Colheita e processamento do café arábica**. In. REIS, P. R. et al. *Café Arábica da pós-colheita ao consumo*. Lavras. 2011. 21p.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho podemos ajudar o produtor escolher qual cultivar que é melhor para ele implantar em sua fazenda. Para cultivar o café é preciso conhecer o local de cultivo, escolher a cultivar que terá melhor adaptação a esse local, observar o clima, relevo e a direção do sol para proporcionar uma maior uniformidade de maturação, diminuir incidência de microrganismos. Depois da cultivar estar implantada, a produtividade não depende somente da cultivar e sim do manejo como: adubações, controle de planta daninha, pragas e doenças. Feito esses manejos bem feitos a cultivar vai expressar seu potencial tendo produtividades altas e com boa qualidade de bebida. As cultivares desse trabalho que tiveram maior nota final de qualidade de bebida foi Catiguá.

REFERÊNCIAS

- ALCANTARA, C. B. de. **Desenvolvimento vegetativo de linhagem de cafeeiro (*Coffea arabica* L.) nas condições de cerrado mineiro em Patrocínio-MG.** Pós-graduação. Uberlândia-Mg. 2012.
- BARBOSA, C. R.; et al. **Produtividade de cultivares de catuaí em Minas Gerais.** VI Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, 2000.
- BORÉM, F. M. **Pós-colheita do café.** Lavras. UFLA, 2008.
- CARDOSO, D. de A. et al. **Comportamento de cultivares de cafeeiro sob a interferência das doenças da ferrugem e cercosporiose em dois ambientais de cultivo.** Lavras, v. 12, n. 1, p. 100 a 107, 2016.
- CARNEIRO, P. A. S. de et al. **Transformações sócio regionais decorrente da consolidação e modernização da cultura do café no cerrado mineiro.** Geografia, Rio Claro, v. 30, n. 3, p. 491-505. set/dez. 2005.
- CARVALHO, A. M. de et al. **Comportamento de cultivares de cafeeiro sob a incidência das doenças da ferrugem e cercosporiose em dois ambientes de cultivo.** e, Lavras, v. 12, n. 1, p. 100 - 107, jan./mar. 2017.
- CARVALHO, C. H. S. et al. **Qualidade da bebida de cultivares de café com resistência à ferrugem do cafeeiro.** VII Simpósio de pesquisa dos cafés do Brasil. Araxá – MG. 2011.
- DONZELES, S. M. L. et al. **Técnicas para processamento de café e inovações tecnológicas acessíveis para produção de café com qualidade.** Viçosa: EPAMIG-CTZM, 2008. 48p. (EPAMIG. Boletim Técnico, 87).

EMBRAPA. **Epamig. Minas Gerais semeia Tecnologia do Café.** Rural Pecuária (2016). Disponível em: < <http://ruralpecuaria.com.br/tecnologia-e-manejo/cafe/epamig-minas-gerais-semeia-tecnologia-do-cafe.html> > Acesso em 08/11/2018 às 14:00 h.

EMBRAPA. Cafés do Brasil têm produtividade média superior a 32 sacas por hectare em 2018. Disponível em :< <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/38092192/cafes-do-brasil-tem-produtividade-media-superior-a-32-sacas-por-hectare-em-2018> > Acesso em: 08/11/2018 às 10:30 h.

FARIA, M. N. **Análise da qualidade de bebida do café em diferentes cultivares de cafeeiro.** Patrocínio MG, 2017.

FAZUOLI, L. C. **Variedade de café arábica para região do cerrado mineiro.** Disponível em: <<http://www.slideshare.net/cafeicultura/fazuoli-variedade-de-café-arabica>. Acesso em: 30/10/2017.

FERREIRA. **SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística.** Revista Symposium (Lavras), v. 6, p. 36-41, 2014.

LADERARACH, P. et al. Systematic agronomic farm management for improved coffee quality. **Field Crops Research**, Amsterdam, v. 102, n. 3, p. 321-329, 2011.

MALAVOTA, E. **História do café no Brasil:** agronomia, agricultura e comercialização. São Paulo: Ceres, 2000.

MENDONÇA, L. M. V. L. et. al. **Parâmetros Bromatológicos de grãos crus e torrados de cultivares de café (*Coffea arábica L.*).** Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 25, n. 2, p. 239-243, Campinas. 2005.

OLIVEIRA, R. S. **Produtividade e rendimento físico do café na região sudeste da Bahia na década de 80.** Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2000. 48p Monografia (Graduação).

PEREIRA, R. G. F. A. **Efeito da inclusão de grão defeituosos na composição química e qualidade do café (*Coffea arabica L.*)**. Lavras. 1997.

PIMENTA, C.J. **Qualidade do café (*Coffea arabica L.*) originado de frutos colhidos em quatro estádios de maturação**. 1995. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1995.

PIMENTA, C. J. **Qualidade de café**. 3. ed. Lavras: Editora UFLA,1997.

PIMENTA, C. J. **Cultivo e qualidade do café**. In. PIMENTA, C. J. **Qualidade de café**. Lavras. 2003. 304p.

NASSER, P. P.; CHALFOUN, S. M. **Eficiência da separação de grãos de café de acordo com o tamanho dos grãos de café na análise da qualidade da bebida pelo método químico**. In Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, v. 1, p. 737-739, Poços de Caldas. Resume expandidos. Brasília: Embrapa café. 2000.

SAMPAIO, C. P. et al. **Colheita e processamento do café arábica**. In. REIS, P. R. et al. **Café Arábica da pós-colheita ao consumo**. Lavras. 2011. 21p.

SILVA, S. A. **Variabilidade especial de atributos de solo e folhas em lavouras de cafés arábica utilizando análise multivariada e geoestatística**. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal), Centro de Ciências Agrária Universidade Federal do Espírito Santo, 106f. Alegre-ES, 2009.