

PERCEPÇÃO PÚBLICA DA QUALIDADE DO CAFÉ EM DIFERENTES TIPOS DE TORRA

Carolina de Souza Bitencourt¹
Tiago Gomes da Silva¹
Alice de Souza Silveira²

dssalice@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

RESUMO

O café é uma bebida muito popular e consumida em todo o mundo, sendo um produto natural com sabor e aroma característicos. No presente trabalho, objetiva-se avaliar a opinião de pessoas que não tiveram especialização para degustação e classificação de café sobre a qualidade da bebida em diferentes tipos de torra. Os grãos de café utilizados foram das classes de bebida tipo Dura e Rio, a partir de três tipos torra: clara, média e escura. Assim, as bebidas de café foram preparadas, armazenadas em garrafas térmicas, e servidas em copos descartáveis, sem identificação, totalizando seis amostras. Também foi realizado o preenchimento de um questionário contendo 15 perguntas. No total, foram entrevistadas 35 pessoas, entre estudantes e professores do curso de Agronomia da Faculdade Univértix, campus Matipó - MG. Conforme resultados obtidos, 60% dos entrevistados consomem café mais de duas vezes ao dia, sendo que 55% já o compram torrado. No momento da compra/prova, 28% dos entrevistados dão prioridade ao aroma e à cor do café; 34% preferem a bebida tipo Dura na torra escura, 27% a bebida tipo Dura na torra média e 21% a bebida tipo Rio na torra escura. Quanto à torra, a preferência foi a escura, tanto na bebida tipo Dura (32%) quanto na bebida tipo Rio (29%). De forma geral, pode-se concluir que a bebida de café na torra escura foi a mais aceita pela população, independente do tipo (Dura ou Rio), o que pode ser justificado pela apresentação da cor e do sabor de cafés tradicionais.

PALAVRAS-CHAVE: *Coffea arabica*; torrefação; consumo; bebida.

INTRODUÇÃO

O café é uma bebida muito popular e consumida em todo o mundo, sendo um produto natural com sabor e aroma característicos (ABRAÃO *et al.*, 2010). Segundo Lima (2007), o consumo de café em quantidade ponderada, cerca de

¹ Acadêmicos do 10º período do curso de Agronomia da Univértix.

² Engenheira Agrônoma, Mestre e Doutora em Fitotecnia

quatro xícaras por dia, oferece diversas vantagens para o ser humano de qualquer idade, tais como a diminuição da depressão e a estimulação da memória, entre outras.

O Brasil se destaca como maior produtor e exportador, sendo o segundo maior consumidor mundial de café (CONAB, 2021). Estima-se para a safra de 2021 uma área plantada de 2288,2 mil hectares de cafés arábica (*Coffea arabica* L.) e conilon (*Coffea canephora* P.), com 1756,3 mil hectares em produção e 431,9 mil hectares em formação (CONAB, 2021).

Em 2020, a produção brasileira foi de 61,62 milhões de sacas de 60 kg, com produtividade de 32,7 sacas/ha (EMBRAPA, 2020). Para o ano atual, espera-se uma redução de 21,4% a 30,5% de sacas de café beneficiado, em comparação à safra passada (CONAB, 2021). A queda é devido à bienalidade da cultura, acarretando em um ano de alta e outro de baixa produtividade. Além disso, condições abióticas, como elevadas temperaturas e redução da pluviosidade, principalmente nos estágios de floração e granação do café, considerados os mais importantes para a cultura, contribuíram para a queda de produtividade da safra atual (EMATER, 2021).

A qualidade do grão beneficiado está associada a diversas características, tais como manejo de adubação, controle fitossanitário, estágio de maturação, secagem e beneficiamento (SILVA, 2008). De igual modo, determinados fatores contribuem para a qualidade do café, os quais influenciam os atributos sensoriais da bebida, podendo ser destacadas a pós-colheita, a maturação dos grãos durante a colheita e a secagem após a colheita (BORÉM *et al.*, 2008).

Para uma boa aceitação da bebida do café, torna-se importante o controle da temperatura e do tempo de torra, de modo a não afetar negativamente as características da mesma (ELIAS, 2011). Segundo Schmidt *et al.* (2008), se a temperatura da torra alcançar 230 °C, grande quantidade de óleo recobrirá os grãos, reduzindo a aceitação do produto pela população.

O aspecto oleoso do grão é característico da torra escura, fazendo com que a bebida tenha pouco aroma e um amargor (GONÇALVES, 2006). Dessa forma, a torra deve ir até o ponto no qual ocorre a pirólise, com a consequente liberação de CO₂ e interrompida quando a temperatura ultrapassar 210 °C (SCHMIDT *et al.*,

2008).

Monteiro *et al.* (2010) confirmam que o tipo de torra (clara, média ou escura) interfere muito na intensidade das características sensoriais. Segundo Melo (2004), na torra clara, predomina a acidez, devido à presença de substâncias que produzem o gosto ácido. Essa acidez diminui conforme a torra aumenta, pois o aroma e o corpo vão se destacando.

A “prova de xícara” é o principal procedimento para suportar comercialmente a qualidade do café em termos sensoriais da bebida (MONTEIRO, 2002). Para que o resultado seja de confiança, provadores capacitados degustam e avaliam sua qualidade. Desse modo, no momento da prova, o café é avaliado puro, resultando na mistura da água quente com café em pó. Em seguida, com as xícaras na mesa de teste, o provador cheira e ingere um gole da bebida, atribuindo notas de classificação que vão de 0 a 100 pontos (VILLA CAFE, 2016).

Durante esse teste, o provador avalia cada amostra de café, sendo que a bebida poderá tornar-se especial quando conseguir nota superior a 80 pontos. Esse tipo de café poderá ter um valor de venda entre 40 a 80% acima dos demais (MARTINEZ *et al.*, 2014).

Entretanto, vale destacar que a preferência por determinado tipo de café pode estar relacionada a fatores econômicos, comportamentais e sociais, que induz a cultura brasileira pelo hábito de consumir a bebida, sendo considerado limitado (ARRUDA *et al.*, 2009).

Diante do exposto, no presente trabalho, objetiva-se avaliar a opinião de pessoas que não tiveram especialização para degustação e classificação de café sobre a qualidade da bebida em diferentes tipos de torra.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no período de maio a julho de 2021, na cidade de Matipó, Minas Gerais, município da Região das Matas de Minas, localizado nas coordenadas geográficas Latitude: 20° 16' 51" S e Longitude: 42°20'22".

A primeira etapa do trabalho consistiu na torra dos grãos de café, classificada como bebida tipo Dura e Rio. As amostras de café da safra 2020/2021 foram obtidas na empresa Gardingo Trade Importação e Exportação Ltda, localizada no município

de Matipó, Minas Gerais. As torras e as moagens foram realizadas por um profissional gabaritado dessa mesma empresa. Para cada tipo de bebida, foram obtidos três tipos torra: clara (americana), média (expresso) e escura.

Antes de iniciar a torrefação, foi feito o pré-aquecimento de 10 min. no torrefador (SENAR, 2017), com o objetivo de estabilizar a temperatura no interior do cilindro rotativo (ELIAS, 2011). A torração foi realizada em um torrefador a gás de seis bocas da marca JB. Para os três tipos de torra os grãos entraram no torrador com temperatura de 190 °C.

Na torra clara, o café ficou por 12 min. no torrador, até a temperatura de 197 °C. Na torra média, o café ficou no total por 16 min. no torrador, até a temperatura de 214 °C. E na torra escura, o café ficou no total por 19 min., até a temperatura de 233 °C. O ponto de torra foi monitorado pela experiência do profissional. A temperatura foi monitorada pelo termômetro infravermelho da marca Tasi FDA industrial. Logo após, os grãos ficaram três minutos no ventilador para o resfriamento e posteriormente os cafés foram moídos. Os cafés torrados e moídos foram armazenados em potes até a realização da bebida.

Para a análise sensorial, os cafés foram preparados com 1 L de água para 40 g de pó de café e 10 g de açúcar. Posteriormente, as bebidas foram colocadas em garrafas térmicas e servidas em copos descartáveis, sem a identificação do tipo de bebida (Dura ou Rio) e torra (clara, média ou escura), totalizando seis amostras.

As amostras foram dispostas da seguinte forma nas garrafas de 1 a 6, respectivamente: Garrafa 1 - bebida tipo Rio na torra clara; Garrafa 2 - bebida tipo Rio na torra média; Garrafa 3 - bebida tipo Rio na torra escura; Garrafa 4 - bebida tipo Dura na torra clara; Garrafa 5 - bebida tipo Dura na torra média; e Garrafa 6 - bebida tipo Dura na torra escura.

Na prova da bebida, foi aplicado um questionário com perguntas de múltipla escolha e abertas (ANEXO I), a fim de caracterizar o perfil do público-alvo quanto à percepção sensorial dos diferentes tipos de café analisados.

Os resultados foram apresentados em tabelas, utilizando o programa Microsoft Excel[®].

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistadas 35 pessoas com idade entre 19 e 34 anos, sendo eles estudantes e professores do curso de Agronomia da Faculdade Univértix, campus Matipó-MG. Os entrevistados residem em Matipó ou cidades vizinhas: Manhuaçu, Divino, Chalé, entre outras.

O consumo de café no Brasil em 2021 está em aproximadamente 20 milhões de sacas (GLOBO RURAL, 2021). Isso demonstra que o café é uma bebida indispensável no cotidiano, o que pode explicar os resultados do presente trabalho, já que 60% dos entrevistados consomem café mais de duas vezes ao dia (Figura 1).

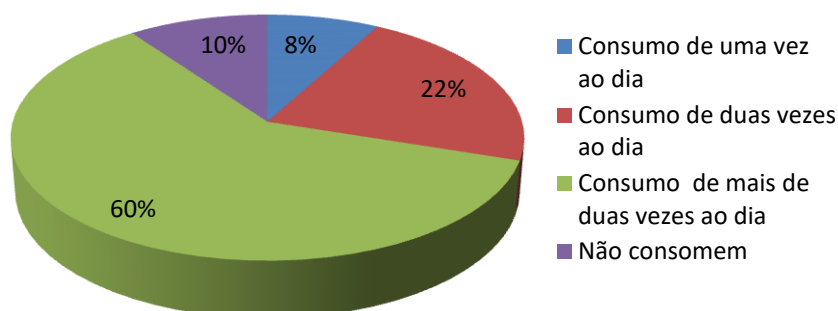


Figura 1: Consumo diário de café pela população questionada
Fonte: Autoria própria (2021).

O café é uma bebida amplamente consumida, não só na região da Zona da Mata Mineira, mas em todo o Brasil. Da mesma forma, em pesquisa realizada por Prado *et al.* (2011) na cidade de Machado, Minas Gerais, foi averiguado que 27,21% dos entrevistados consomem mais de três xícaras de café por dia, 23,13% alegaram consumir três xícaras de café diárias, 18,37% como consumidores de duas xícaras de café, 21,17% relataram que tomam uma xícara de café diariamente e somente 9,52% não tem o costume de consumir café. No mesmo sentido, na região do oeste paranaense, foi feita uma pesquisa relacionada à frequência de consumo do café, demonstrando que 10% dos entrevistados tomam café esporadicamente, 18% ingerem três vezes ao dia, 19% consomem somente uma vez ao dia, 20% bebem duas vezes ao dia e 33% alegaram ingerir café várias vezes durante o dia (SCHIMIDT *et al.*, 2008).

Os dados obtidos também coincidem a pesquisa realizada pela JDE (Jacobs

Douwe Egberts) empresa dona das marcas Pilão e L'OR, onde foi constatado que os brasileiros são consumidores, em média, de três a quatro xícaras de café por dia (ABIC, 2008).

Tomar café se transformou em uma tradição no Brasil, devido aos costumes da população em inserir a bebida em reuniões de trabalho, ocasiões sociais, eventos pessoais, encontro de negócios, entre outros (MARTINS, 2012).

Dessa forma, constata-se que, independentemente da quantidade e da região, o costume de consumir tal bebida até três vezes ao dia é similar, assim como foi verificado no presente trabalho para a região entrevistada. O resultado obtido pode ser explicado já que o café combate o desgaste emocional e físico, por ser uma bebida estimuladora que ajuda a suportar o cansaço da rotina de trabalho, tornando um costume ingeri-lo diariamente (KNAUTH *et al.*, 2012).

Quanto à forma como adquirem o café, 55% afirmaram já comprarem torrado e 15% alegaram torrar o seu próprio café, sendo esse último residentes da zona rural. Ao serem questionados quanto à compra do café em pó ou em grão, 60% afirmaram comprá-lo em pó, 10% compram em grão e 5% não compram em nenhuma das duas opções.

Outro ponto levantado foi a “prova da xícara”, que é um teste que ajuda a determinar a qualidade da bebida do café através da ingestão literal da bebida (MARTINEZ, 2014). No presente trabalho, o teste auxiliou a demonstrar qual é o tipo de café preferido pela maioria dos entrevistados. Quando questionados se conheciam a “prova de xícara”, 80% disseram conhecer e 20% afirmaram que não conhecem. As indústrias buscam cada vez mais aprimorar o atendimento aos clientes, além de garantir um produto de qualidade, também fazer com que se entenda a sua qualidade, que no caso do café é possibilitado pela “prova de xícara” (ARRUDA *et al.*, 2009). Os entrevistados indicaram ter familiaridade em relação a prova do café, o que pode ser explicado pelo fato de o público participante ser alunos e professores do curso de Agronomia.

A respeito dos fatores considerados na compra/prova de um café, a maior parcela (28%) dá prioridade ao aroma e cor do café, 26% apenas ao aroma e o restante a: marca (16%), sabor (16%), preço (9%), qualidade (2%), sendo que 3% dos entrevistados não responderam (Figura 2). Arruda *et al.* (2009) observam que o

aroma é um fator preponderante no momento da escolha do café pelo consumidor.

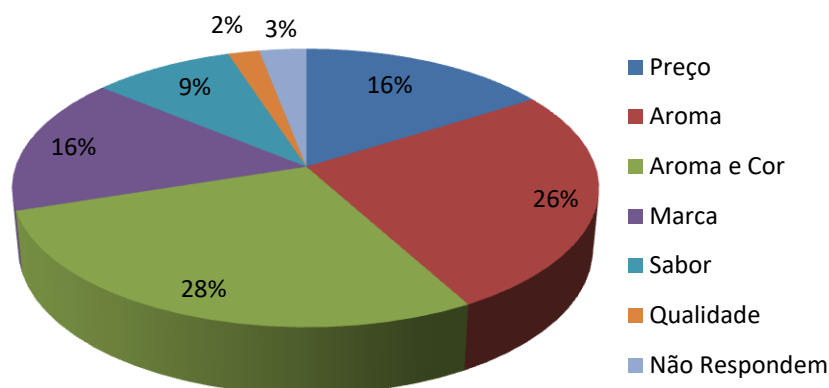


Figura 2: Fatores analisados na compra do café
Fonte: Autoria própria (2021).

Um café de melhor qualidade recebe um maior valor no produto e isso diminui a quantidade de pessoas dispostas a pagar um preço diferenciado pela bebida (LIMA, 2006). Quanto ao preço que se costuma pagar em 500 g de café,

48% responderam de 10 a 20 reais, 31% dos entrevistados disseram pagar acima de 20 reais, 14% relataram pagar de 5 a 10 reais e 5% não responderam. De acordo com Ikeda e Oliveira (2005), o marketing pode influenciar na escolha do indivíduo por meio das tendências que estão sendo mais consumidas no momento, surgimento de novas marcas, menor preço, entre outras estratégias de comunicação. Contudo, a pesquisa realizada não teve o propósito de influenciar na escolha do público que participou da entrevista, revelando tipos de cafés ou marcas; todo mostruário foi exibido sem rótulos. Porém, ao provarem os cafés, os entrevistados podem ter tido uma memorização do que já consomem rotineiramente em relação à qualidade da bebida do café.

Sobre o conhecimento dos entrevistados quanto ao tipo de torra (clara, média e escura), 54% disseram que conhecem, 25% constataram que não e 20% relataram que tem pouco conhecimento sobre essa classificação (Figura 3). Melo (2004) relata que é importante que o consumidor passe a notar a qualidade do café em relação ao

processo de torra. Para que isso ocorra, as torrefadoras deveriam ser estimuladas a colocar nas embalagens o grau de torra de seus produtos, fazendo com que o consumidor consiga escolher e aprimorar seus hábitos em tomar café.

O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento estabelece controle de qualidade que as torrefações deveriam seguir. A bebida com a tonalidade muito escura e intenso sabor de queimado, devido a carbonização dos grãos, não é recomendado (BRASIL, 2000).

Sobre o conhecimento quanto aos tipos de bebida, 71% afirmaram não conhecer sobre o assunto. Segundo Junqueira *et al.* (2011), a preferência do consumidor não está relacionada à qualidade da bebida, mas aos hábitos individuais de consumo de cada pessoa, o que pode justificar os resultados do presente trabalho.

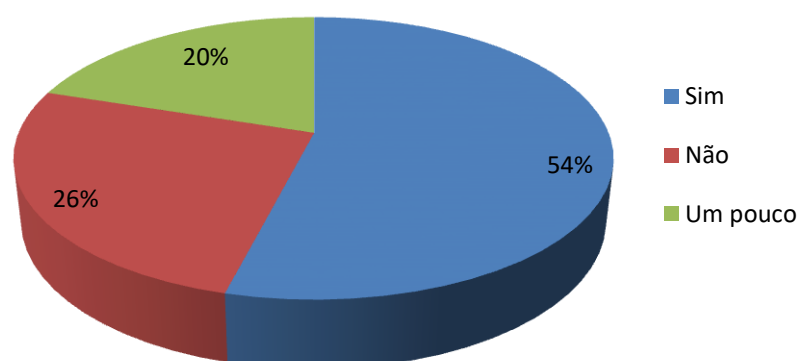


Figura 3: Conhecimento quanto ao tipo de torra
Fonte: Autoria própria (2021).

O sabor da bebida do tipo Dura é acre (azedo) e leva a sensação de secura na boca, sendo classificado como bebida fina. Já o tipo Rio tem a classificação de bebida fenicada, apresentando sabor que lembra gosto de remédios (HOFFMANN, 2001).

Na atual pesquisa, o aroma preferido pelo público foi do café tipo Duro de torra escura. Tal preferência pode ser justificada pelo fato do café do tipo Rio tem o cheiro acentuado de iodofórmico (BRASIL, 2003), ficando mais fácil identificá-lo.

Já em relação à preferência do sabor da bebida, na torra clara tanto para o Rio quanto para a Dura foram os menos aceitas (Figura 4). Resultado semelhante foi

obtido por Schmidt (2008), pois a torra mais clara foi rejeitada por cerca de 60% de seus entrevistados. No presente trabalho, portanto, a bebida tipo Dura foi a mais aceita, sendo que 34% preferiram a bebida tipo Dura na torra escura, 27% a bebida tipo Dura na torra média e 21% a bebida tipo Rio na torra escura.

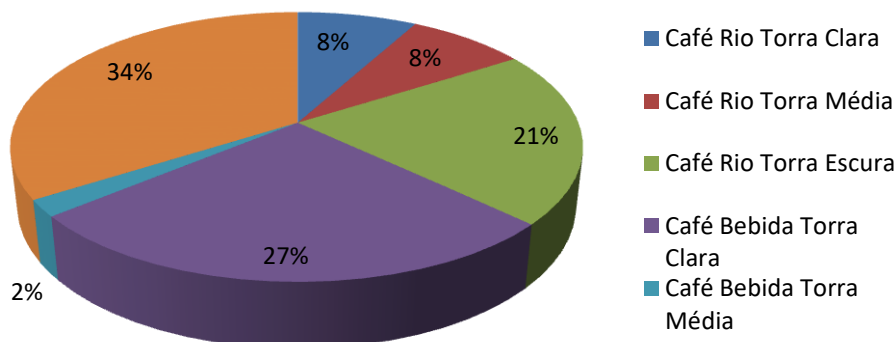


Figura 4: Qual o sabor de bebida preferido

Fonte: Autoria própria (2021).

A fim de estabelecer a preferência do público entrevistado pelos diferentes tipos de café, Prado *et al.* (2011) encontraram os seguintes resultados: 36% optaram pelo café “Estritamente Mole” e 26% o tipo “Rio”, sendo o tipo “Mole” (16%), “Riado” (14%) e o tipo “Duro” (13%) as demais opções. Esses dados comprovam que a preferência quanto ao tipo de café vai depender de gostos pessoais, além de fatores culturais e sociais.

Quanto ao tipo de torra (clara, média e escura), a escura obteve maior aceitação tanto no café bebida tipo Rio (32%) quanto no café bebida tipo Dura (29%) (Figura 5). Reis *et al.* (2021), apesar de realizar a sua pesquisa com café especial, também observaram que a torra escura foi a preferida, o que pode ser explicado pelo hábito das pessoas de tomar cafés tradicionais, sendo estes usualmente utilizado a torra mais escura.

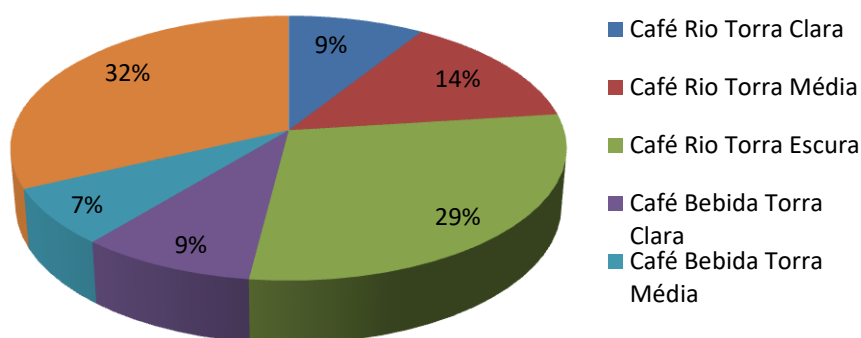


Figura 5: Fatores analisados qual tipo de torra escolhida

Fonte: Autoria própria (2021).

Para demonstrar qual a preferência dos entrevistados quanto ao tipo de torra (clara, média e escura) associada ao tipo de bebida do café (Dura ou Rio), foi elaborado um gráfico do tipo radar, para facilitar a visualização dos resultados (Figura 6).

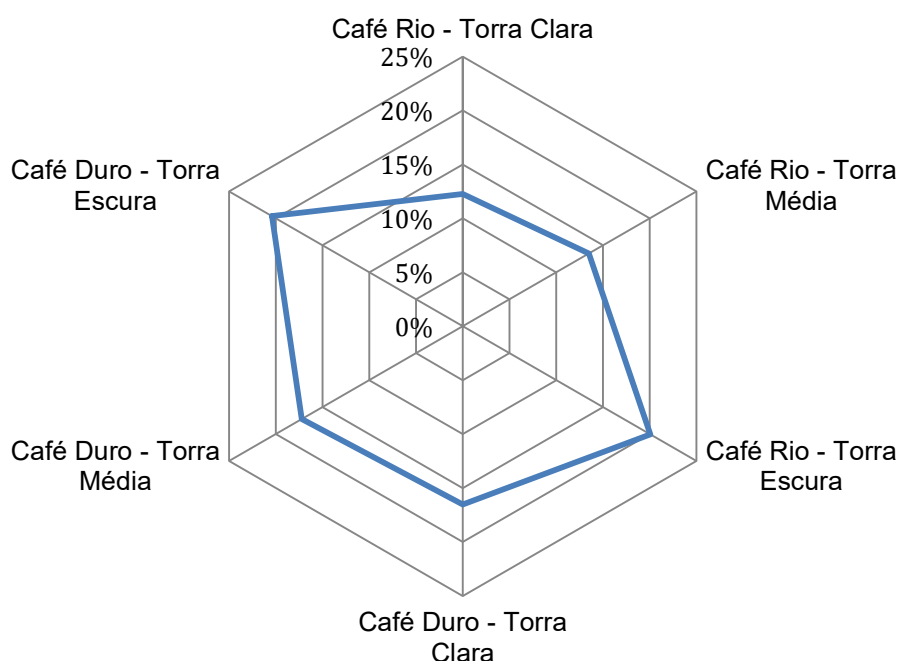


Figura 6: Preferência dos participantes em relação a bebida do café (Rio e Duro) nos diferentes tipos de torra (clara, média e escura).
Fonte: Autoria própria (2021).

Em sua pesquisa, Monteiro *et al.* (2010) observaram que os entrevistados deram notas maiores para as amostras de torra escura e notas menores para as amostras de torras mais claras, pois não apresentam a cor que é comumente consumida. Portanto, atesta-se que a cor da bebida do café desempenha um papel importante para aceitação ou rejeição do produto (HOFFMANN, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, pode-se concluir que a bebida de café na torra escura foi a mais aceita pela população, independentemente do tipo (Duro ou Rio). Pelos dados obtidos, pode-se verificar que a torra escura foi a mais aceita, pois apresenta cor e sabor dos cafés tradicionais.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ (ABIC). **A história do café,**

2008: Disponível em: http://www.abic.com.br/café_historia.html. Acesso em: 08 de novembro de 2021.

ABRAHÃO, S. A.; PEREIRA, R. G. F. A.; DUARTE, S. M. S.; LIMA, A. R.; ALVARENGA, D. J.; FERREIRA, E. B. **Ciência Agrotecnologia**, Lavras, v. 34, n. 2, p. 414-420, mar/abr., 2010.

ARRUDA, A. C; MINIM, V. P. R; FERREIRA, M. A. M; MINIM, L. A; SILVA, S. N. M. C. F. Justificativas e motivações do consumo e não consumo de café. **Ciênc. Technol. Aliment.**, Campinas, p. 754-763, out-dez, 2009.

BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Decreto nº 6.268, de 25 de maio de 2000 [Estabelece o regulamento técnico do café torrado]** Brasília: Ministério da Agricultura, e Pecuária e Abastecimento, 2000.

BRASIL, Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. **Regulamento técnico de identidade e de qualidade para a classificação do café beneficiado e de café verde.** Instrução Normativa n.8 de 11/06/03. Brasília, 2003.

BORÉM, F. M; NOBRE, G.W; FERNANDES, S.M; PEREIRA, R, F. A; OLIVEIRA, P. D. Avaliação sensorial do café cereja descascado, armazenado sob atmosfera artificial e convencional. **Ciência. Agrotec.**, Lavras, v. 32, n. 6, p. 1724-1729, nov./dez., 2008.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da Safra Brasileira de Café**, v.6 – Safra 2020, Primeiro Levantamento. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento, janeiro 2020. 62 p.

ELIAS, G. A. V. **Avaliação das propriedades físicas e qualidade do café em diferentes condições de torrefação.** Orientador: Paulo Cezar Corrêa.2011.111 f. Dissertação (Pós graduação em Engenharia Agrícola) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

GLOBO RURAL. **Consumo de café no Brasil atinge 21,2 milhões de sacas, alta de 1,34%.**
<<https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Café/Notícia/202103/consumo-de-cafe-no-brasil-atinge-212-milhoes-de-sacas-alta-de-134.html>>.
Acesso em: 26 de out. 2021.

GONÇALVES, A. M. O. **Influência dos defeitos dos grãos de café na Percepção das características sensoriais da bebida pelo consumidor.** Orientador: Rosires Desliza, 2006. 84f. Dissertação (Pós graduação em Ciência e tecnologia de alimentos) – Instituto de tecnologia de alimentos, Universidade Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006

HOFFMANN, C. E. **Resfriamento no processo de torra nas características de qualidade tecnológica e sensorial do café**: 2001. 86f. Dissertação (Mestrado em ciências) – Universidade de Pelotas, Pelotas, RS, 2001.

IKEDA, A. A.; VELUDO, OLIVEIRA, T. M. O conceito de valor para o cliente: definições e implicações gerenciais em Marketing. **Revista Eletrônica de Administração da UFRGS**, Porto Alegre, v.11.n. 2. P. 22 a 26, 2005.

JUNQUEIRA, N. M. D; GARCIA, A. D. O. Aceitabilidade de bebidas do café com diferentes classificações quanto a qualidade global (tradicional, superior e gourmet) e avaliação dos hábitos de consumo. In: Simpósio de pesquisa dos cafés do Brasil, 7., 2011, Araxá., **Anais...** 2011.

KNAUTH, D. R.; LEAL, F. P.; PILECCO, F. B.; TEIXEIRA, A. M. F. B. **Manter acordado a vulnerabilidade dos caminhoneiros no Rio Grande do Sul**. Departamento de medicina social. Faculdade de Medicina. Universidade federal de Pelotas, ES, 2012.

LIMA, D. R. **Café e composição química**. Disponível em://www.abic.com.br/café_composiçãoquimica.html. Acesso em: 28 de março de 2021.

LIMA, M. V. **Propriedades físico – químicas do café (*Coffea arabica* L.) submetido a diferentes métodos de preparo pós- colheita**. 2006. 117f. Teste (Mestrado em produção vegetal) – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, campos dos Goytacazes, RJ, 2006.

MARTINEZ, H. E. P; CLEMENTE, J.M; LACERDA, J, S.; PEDROSA, A. W. Nutrição mineral do cafeeiro e qualidade da bebida. **Ceres**, Viçosa, v. 61, Suplemento, p. 838-848, nov/dez., 2014.

MARTINS, A. L. **História do café**. G&DR v. 4, n 3, p. 170, 173, Taubaté; SP, BRASIL, 2012.

MELO, W. L. B. A importância da informação sobre do grau de torra do café e sua influência nas características organolépticas da bebida. 2004. **Embrapa**. Disponível em: www.cnpdia.embrapa.br/publicacoes/. Acesso em 31.mar.2021.

MONTEIRO, M. A. M. D. S. **Caracterização sensorial da bebida de café (*Coffea arabica* L.): análise descritiva quantitativa, análise tempo-intensidade e testes afetivos**. Daniela de Grandi Castro Freitas- Sá, D.SE. Viçosa, 2002. Tese (Doutorado em Ciência e tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa, 2002.

MONTEIRO, M. A. M.; MINIM, V. P. R.; SILVA, A. F.; CHAVES . J. B. P. Influência da torra sobre a aceitação da bebida café. **Ceres**, Viçosa, v. 57, n.2, p. 145-150, mar/abr., 2010.

PRADO, A. S; PAIVA, E. F. F; PEREIRA, É. G. F. A; SETTE, R. S; SILVA, J. R; PAIVA, L. C; BARBOSA, C. A. NOBRE, G. E; BORÉM, F. M; FERNANDES, S. M. Hábitos de consumo e preferência pelo tipo de bebida do café (*Coffea arabica* L.) entre jovens de Machado/mg. **Coffee Science**, Lavras, v. 6, n. 3, p. 184-192, ser./dez, 2011.

REIS, N. D. D.; VALADARES; G. C.; COSTA, E. A.; JUNIOR, L. G. D. C. Percepção dos consumidores da cafeteria escola cafesal-UFLA: uma análise sensorial de diferentes tipos de torra de café especial. **Revista Expectativa**, Tolero/PR, v. 20, n. 1, p. 17-33, Jan/mar., 2021.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL – SENAR. **Café**: Classificação e degustação. Brasília, 112 p. 2017.

SCHIMIDT; C.; MIGLIORANZA, E.; PRUDÊNCIO, S. Interação da torra e moagem do café na preferência do consumidor do oeste paranaense. **Ciência Rural**, Santa maria, v. 38, n. 4, p. 1111-1117, 2008.

SILVA, J. R. **Otimização do processo de torração do café pelo monitoramento de parâmetros e propriedades físicas e sensoriais.**

Orientadora: Resemary Gualberto Fonseca Alvarenga Pereira. 2008. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciências dos alimentos) – Faculdade de Lavras. Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2008.

VILLA CAFÉ. **Você sabe o que é uma bebida dura e uma bebida mole ?** Disponível em: <https://vilacafe.cim.br>. Acesso em: 08 de Dez. 2021.