

## QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE DIFERENTES MARCAS COMERCIAIS DE CAFÉ TRADICIONAL

R. G. F. A. Pereira – Professor titular do Departamento de Ciência dos Alimentos/UFLA; C. M. G. Lima – Mestranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; G. S. Oliveira – Mestranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; L. Z. Benedito – Mestranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; J. F. Mendes – Doutoranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; M. M. M. de Sousa – Doutoranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; A. U. de Souza – Doutoranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; E. L. do Carmo – Doutoranda em Ciência dos Alimentos/UFLA; H. J. B. de Souza – Doutorando em Ciência dos Alimentos/UFLA.

O consumo de café representa um hábito mundial, sendo o Brasil o segundo maior consumidor desse produto. O fato de ser uma bebida popular, com sabor e aroma característicos, aliado à sua importância econômica, explica o interesse por estudos acerca do café, desde sua composição química até a aceitação por parte dos consumidores. No entanto, a maioria dos cafés torrados e moídos comercializada no Brasil tem sua qualidade questionável devido a diversos fatores. Vale salientar que os cafés mais ofertados e vendidos são os de menor custo. Segundo a classificação utilizada pela ABIC (Associação Brasileira das Industriais de Café), são pertencentes à classe “Café Tradicional” os que são constituídos de café arábica podendo conter até 30% de café robusta (uma espécie de café que resulta em uma bebida mais rústica, menos rica em nuances de sabor e aroma). Podem conter até 20% de PVA (grãos pretos, verdes e ardidos) e serem classificados como Tipo 8 ou melhor. A embalagem do tipo de café em questão pode ser à vácuo ou do tipo almofada. Em uma avaliação sensorial recebe nota de 4,5 a 6,0 em uma escala de 0 a 10. Porém, há grande variabilidade na qualidade dos produtos disponíveis no mercado, o que dificulta uma escolha consciente e bem fundamentada pelos consumidores. Estas variações englobam principalmente quesitos como a matéria-prima utilizada, a intensidade de torração e a granulometria, que não são definidos ou especificados devidamente nas embalagens. Por isso, é grande a dificuldade dos consumidores na escolha e manutenção da fidelidade na compra de determinada marca de café. O objetivo desta pesquisa foi verificar se existem diferenças entre marcas comerciais de café torrado e moído que possuem a denominação tradicional, quanto aos parâmetros físico-químicos e qualidade sensorial.

As amostras de cafés do “tipo tradicional” foram compradas no comércio local da cidade de Lavras, Minas Gerais, sendo adquiridas 8 marcas comerciais, todas com o Selo de pureza da ABIC, que foram codificadas com as letras A, B, C, D, E, F, G e H. Foram realizadas análises físico-químicas de cinzas, pH, sólidos solúveis, umidade, atividade de água ( $a_w$ ) e acidez nas amostras em pó dos cafés torrados e moídos, segundo metodologias descritas pelo Instituto Adolfo Lutz (2008). Também foram realizadas análises de cor pelo equipamento Mbasic Agtron e granulométrica utilizando peneiras em equipamento Granutest com agitação por dez minutos, sendo os resultados expressos em percentuais de retenção nas peneiras fina (65 mesh), média (48 mesh), grossa (28 mesh) e fundo. Para a análise sensorial foram preparadas as bebidas a partir de 80 gramas de pó de café para 1 litro de água, avaliando-se a qualidade global, correspondente a uma escala em ordem decrescente de 1 a 9 pontos (desgostei extremamente a gostei extremamente), as amostras foram codificadas com números de três dígitos e servidas aleatoriamente para 21 provadores. As análises físico-químicas foram realizadas em triplicata, analisadas por meio do Software Sisvar e submetidas ao teste Scott Knott a 5% de probabilidade. Além disso, para a análise sensorial foi feita a média da impressão global com posterior análise na referida escala hedônica de 1 a 9 pontos.

Os resultados médios para as análises de cor, cinzas, pH, sólidos solúveis, umidade, atividade de água e acidez em cafés “tipo tradicional” torrados e moídos de oito marcas comerciais estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** – Médias das análises realizadas

Amostras	Cor	Cinzas	pH	Sólidos solúveis	Umidade	$A_w$	Acidez
A	49,6±0,8 <sup>a</sup>	5,0±0,1 <sup>a</sup>	5,97±0,01 <sup>a</sup>	29,0±0,1 <sup>a</sup>	4,2±0,1 <sup>a</sup>	0,39±0,02 <sup>a</sup>	125,0±0,1 <sup>a</sup>
B	59,8±1,5 <sup>b</sup>	4,9±0,1 <sup>a</sup>	5,83±0,04 <sup>b</sup>	28,0±0,1 <sup>a</sup>	4,1±0,1 <sup>a</sup>	0,41±0,05 <sup>a</sup>	112,5±0,1 <sup>a</sup>
C	50,3±1,5 <sup>a</sup>	5,5±0,2 <sup>a</sup>	6,24±0,04 <sup>c</sup>	29,0±0,1 <sup>a</sup>	5,7±0,1 <sup>a</sup>	0,51±0,04 <sup>b</sup>	162,5±0,2 <sup>b</sup>
D	62,1±3,0 <sup>b</sup>	5,5±0,1 <sup>a</sup>	6,52±0,01 <sup>d</sup>	30,0±0,1 <sup>b</sup>	4,7±0,2 <sup>a</sup>	0,45±0,01 <sup>b</sup>	200,0±0,1 <sup>b</sup>
E	47,6±1,2 <sup>a</sup>	4,8±0,1 <sup>a</sup>	5,88±0,01 <sup>e</sup>	32,0±0,1 <sup>c</sup>	4,9±0,2 <sup>a</sup>	0,42±0,01 <sup>a</sup>	100,0±0,2 <sup>a</sup>
F	67,2±0,4 <sup>b</sup>	4,9±0,1 <sup>a</sup>	5,78±0,01 <sup>f</sup>	34,0±0,1 <sup>d</sup>	3,9±0,1 <sup>a</sup>	0,35±0,01 <sup>a</sup>	125,0±0,1 <sup>a</sup>
G	61,9±1,8 <sup>b</sup>	6,1±0,1 <sup>a</sup>	6,12±0,02 <sup>e</sup>	28,0±0,1 <sup>a</sup>	4,3±0,1 <sup>a</sup>	0,38±0,01 <sup>a</sup>	225,0±0,1 <sup>a</sup>
H	62,7±2,9 <sup>b</sup>	4,9±0,1 <sup>a</sup>	5,80±0,01 <sup>b</sup>	32,0±0,1 <sup>c</sup>	4,7±0,1 <sup>a</sup>	0,40±0,05 <sup>a</sup>	125,0±0,1 <sup>a</sup>

Nas colunas, as médias seguidas de pelo menos uma mesma letra comum não diferem significativamente entre si, pelo teste de Scott Knott ( $P < 0,05$ ).

Em relação aos resultados obtidos, o teor de cinzas máximo estabelecido pela legislação é de 5%, no presente estudo observou-se em três amostras (C, D e F), valores acima do permitido, o que pode ser indicativo de uma quantidade elevada de impurezas ou sujidades presente nestas amostras. O pH das amostras variou entre 5,77 e 6,51. Moura e colaboradores (2007), ao avaliarem blends de café arábica com café conilon, verificaram que os valores de pH aumentaram de modo proporcional à quantidade de conilon no blend. Por isso, as amostras de cafés tradicionais apresentaram maiores valores de pH, por serem compostas por blends de café arábica e conilon. Acrescenta-se que os valores de pH podem ter sido influenciados pelo grau de torra. Moura et al. (2007) verificaram que, quanto maior a intensidade da torra, maior o valor do pH, pois ocorre degradação dos ácidos formados no início da torrefação. Dentre os sólidos solúveis presentes no café, podem-se citar, principalmente, os açúcares, a cafeína, a trigonelina e os ácidos clorogênicos. O conteúdo desses sólidos no café é importante, tanto em relação ao rendimento industrial quanto na sua contribuição para assegurar o corpo da bebida. O teor de sólidos solúveis do grão torrado sofre variações de acordo com o tipo de café, grau de torra e tipo de moagem. No trabalho em questão, foram observados valores de sólidos solúveis entre 28,0 e 32,0. A adição de café conilon ao café arábica pelas indústrias deve-se, principalmente, a razões econômicas, pois seu custo pode ser determinante para manter cafés com preço acessível para o grande público consumidor. O conhecimento do teor de umidade e da atividade de água são importantes, pois interferem nas características e preservação do produto. Na determinação de umidade, apenas uma amostra obteve resultado acima de 5%, que é o padrão preconizado pela legislação. Já para atividade de água, os valores obtidos ficaram na faixa de 0,35 e 0,48, sendo produtos microbiologicamente estáveis. Para acidez, os valores obtidos situaram-se entre 100 e 225 mL/NaOH 0,1N/100g. No índice de cor, apenas uma amostra de café apresentou o ponto de torra um pouco acima da faixa estabelecida pela legislação, obtendo o valor de 67, sendo que para cafés tradicionais, o limite é de 45-65 (moderadamente escuro a médio claro).

Com relação à avaliação sensorial dos cafés comerciais, a aceitação global apresentou média abaixo de 5,3 se enquadrando na classificação “indiferente” até “desgostei muito”. Isso indica que os cafés comumente comercializados apresentam depreciação na qualidade sensorial do ponto de vista dos provadores. Das amostras avaliadas, 50% se enquadraram em “desgostei ligeiramente”, confirmando que a maioria das bebidas não apresentava qualidade sensorial satisfatória.

Portanto, conclui-se que as diferentes marcas comerciais de cafés tipo tradicional torrados e moídos, apresentaram diferenças entre as variáveis físico-químicas analisadas e qualidade sensorial reduzida. Três marcas apresentaram elevado teor de cinzas, o que pode sugerir uma adição intencional de compostos estranhos ao café. Os resultados obtidos demonstraram baixa qualidade das marcas comerciais de café.