

# AValiação DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE 12 MARCAS DE CAFÉ TORRADO E MOÍDO COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE LAVRAS POR TRÊS ANOS CONSECUTIVOS

Roseane Maria Evangelista de Oliveira<sup>1</sup>, Sara Maria Chalfoun<sup>2</sup>, Carlos José Pimenta<sup>1</sup>; Deila Magna dos Santos Botelho<sup>2</sup>, Luciana Marques Torres<sup>3</sup>, Matheus Antônio Junqueira<sup>1</sup> <sup>(1)</sup> Universidade Federal de Lavras (UFLA), Departamento Ciência dos Alimentos, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras, MG, Brasil. e-mail: rmeevangelista@hotmail.com, <sup>(2)</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras, MG, Brasil. Email: [chalfoun@epamig.ufla.br](mailto:chalfoun@epamig.ufla.br), <sup>(3)</sup> Centro Universitário de Lavras, Química Industrial.

A qualidade do café como bebida é altamente dependente de suas características de “flavor”, que determina o seu valor comercial. Seu sabor característico é desenvolvido através de alterações físicas e químicas durante a torração, devido a presença de vários constituintes químicos que interferirão na prova de xícara. Há necessidade de um conhecimento mais profundo da composição química, torração e processamento do café, visando oferecer cafés de melhor qualidade ao consumidor e incentivar o seu consumo (Fernandes et al., 2001). Desta forma, presente trabalho teve como objetivo a avaliação da composição química de diferentes marcas de café comercializadas no município de Lavras-MG, visando verificar a conformidade quanto aos requisitos exigidos de identidade e as características mínimas de qualidade do café torrado em grão e café torrado e moído (Brasil, 1999).

As análises químicas foram realizadas no Laboratório de Produtos Vegetais do DCA/UFLA. As metodologias utilizadas para a determinação de Umidade, Fração Cinza, Extrato Etéreo foram realizados segundo metodologia proposta pela AOAC (1990). Na determinação dos Açúcares Totais utilizou-se o método de Antrona.

Para o teor de extrato etéreo, de acordo com a Portaria nº 377, de 26 de abril de 1999, o valor em cafés torrados e moídos (em g/100g) deve ser de no mínimo 8,0%. Já o teor de umidade, tem como exigência o limite máximo de 5%. Os dados encontrados estão na tabela abaixo.

**Tabela 1-** Teores médios de extrato etéreo, cinza, umidade e açúcares totais em 12 marcas de café torrado e moído comercializadas no município de Lavras-MG nos anos de 2007, 2008 e 2009.

Marcas	Extrato etéreo (%)			Cinza (%)			Umidade (%)			Açúcares total		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
A1	14,30 a	14,40 a	16,41 b	4,52 a	4,05 a	4,94 a	4,12 a	3,40 a	2,84 a	1,10 b	0,85 b	0,35 a
A2	11,95 a	11,90 a	14,88 b	4,30 a	4,08 a	5,14 a	15,22 c	7,02 b	3,68 a	1,99 b	1,01 a	0,45 a
A3	14,65 a	14,85 a	16,09 a	4,45 a	4,91 a	6,23 b	1,43 a	3,03 a	2,14 a	1,57 b	0,60 a	0,53 a
A4	6,25 a	15,29 b	13,89 b	5,76 b	4,34 a	5,33b	12,25 b	2,19 a	3,18 a	2,42 c	0,94 b	0,32 a
A5	18,40 b	15,85 a	14,77 a	5,40 b	4,11 a	5,96 b	1,45 a	3,17 a	4,51 a	3,14 b	0,64 a	0,29 a
A6	16,55 b	16,35 b	13,17 a	4,57 a	3,91 a	5,02 a	0,61 a	1,29 a	0,24 a	1,18 b	0,57 a	0,31 a
A7	14,30 a	14,00 a	13,63 a	3,82 a	4,07 a	4,73 a	2,90 a	2,55 a	2,56 a	1,96 b	1,90 b	0,39 a
A8	11,80 a	16,21 b	11,85 a	4,73 a	4,18 a	5,36 a	4,85 b	1,05 a	2,32 a	2,15 c	1,18 b	0,32 a
A9	13,80 b	9,25 a	13,89 b	4,40 a	4,82 a	4,86 a	2,47 a	4,27 a	3,52 a	1,72 b	1,99 b	0,39 a
A10	15,85 b	14,65 b	12,69 a	5,30 a	4,56 a	4,61 a	3,56 a	1,67 a	3,25 a	1,58 b	1,24 b	0,46 a
A11	12,20 a	16,35 b	13,48 a	4,50 a	4,53 a	5,77 b	2,43 a	2,05 a	1,21 a	2,45 b	0,73 a	0,28 a
A12	15,25 b	12,55 a	11,30 a	4,71 b	3,96 a	5,19 b	4,26 a	3,58 a	3,11 a	1,38 b	0,68 a	0,32 a

\*Médias seguidas de mesma letra na linha, não diferem entre si em nível de 5% de probabilidade pelo teste de Scott - Knott.

De acordo com a Portaria nº 377 (Brasil, 1999) o teor de resíduo mineral fixo (cinza) em café torrado e moído deve ser de no máximo 5%. Observou-se que algumas marcas não conseguiram manter o padrão de exigência nos três anos estudados (Tabela 1). Neste caso, esses resultados aumentados são indicativos de grandes quantidades de impurezas nestas amostras (Cecchi, 2002), o que se constitui em crime contra a economia e a saúde do consumidor.

As 12 marcas de café torrado avaliadas apresentaram teores de açúcares totais na faixa de 0,32 a 3,14%. De acordo com a OIC (1992), valores mais elevados de açúcares são indicadores positivos de qualidade podem indicar a presença de maior doçura na bebida, sendo responsáveis pela formação do sabor caramelo, identificado na bebida do café.

Como ao contrário do que ocorre com outros alimentos onde o consumidor pode selecionar o produto de acordo com as características visuais, o café devido ao processamento, principalmente a torração, não permite essa seleção. Dessa forma é considerado um bem de confiança sendo que a seleção da melhor qualidade deve basear-se em selos de certificação tais como os selos de pureza e qualidade da ABIC ( Associação Brasileira de Industrias do Café)

## Conclusões

Das 12 marcas de café torrado e moído avaliadas nos anos de 2007, 2008 e 2009, 67% apresentaram conformidade quanto aos requisitos exigidos de identidade e as características mínimas de qualidade do café torrado em grão e café torrado embora tenham apresentado variações nos teores médios dos constituintes analisados, indicativo de variação na composição da matéria prima utilizada, problema associado ao setor primário de produção.

A detecção de teores de resíduo mineral fixo (cinza) superiores aos permitidos (5%) em 4 marcas comerciais é indicativa de adulteração o que configura crime contra a economia e saúde pública.

A detecção de teores de umidade acima do limite permitido (5%) indica a ocorrência de falhas no processamento.