

35° Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

ANALISE FISICO - QUÍMICA DE CAFÉS BEBIDA MOLE SUBMETIDOS A DIFERENTES PONTOS DE TORRAÇÃO

ABRAHÃO, S. A.⁽¹⁾; PEREIRA, R. G. F. A.⁽²⁾; DINIZ, J. C. P.⁽³⁾⁽¹⁾Doutoranda, Universidade Federal de Lavras/UFLA, Departamento Ciência dos Alimentos, Cx. P. 3037, Lavras-MG, Cep 37200000, sheilanutri@yahoo.com.br ⁽²⁾Professora Doutora, Universidade Federal de Lavras/UFLA, Departamento Ciência dos Alimentos, Cx. P. 3037, Lavras-MG, Cep 37200000 ⁽³⁾ Graduanda; Departamento de Engenharia de Alimentos – Universidade Federal de Lavras

Os grãos de café cru possuem vários componentes químicos, porém a maioria dos componentes responsáveis pelo sabor e aroma da bebida é formada durante o processo de torração que ocasiona importantes transformações físicas e químicas nos grãos. O tipo e intensidade destas transformações dependem das características físicas e dos precursores químicos presentes, da estabilidade dos mesmos, do tipo de equipamentos utilizados no processo, bem como do controle dos parâmetros envolvidos como o tempo e a temperatura de torração. O sabor e aroma característicos do café resultam da combinação de centenas de compostos químicos produzidos por reações pirolíticas que ocorrem durante a torração. Neste trabalho foi avaliado o conteúdo de extrato etéreo, bem como os valores acidez titulável, pH e sólidos solúveis em extratos de cafés, bebida mole, cru e torrados em três diferentes tempos de torração: claro, médio e escuro.

O trabalho foi conduzido no Pólo de Tecnologia em Qualidade do Café e no Departamento de Ciência dos Alimentos, localizado no campus da Universidade Federal de Lavras-UFLA. O processo de torração foi realizado em um torrador da marca Probat modelo BRZ-6. A temperatura inicial de todas as torrações realizadas foi de 200°C. Para a verificação instrumental do ponto final de torração utilizou-se o colorímetro Minolta CR-300. Durante o processo foram monitorados o tempo e a temperatura na câmara de torração. Os pontos finais de torração nas tonalidades clara, média e escura foram obtidos aos 6, 8 e 10 minutos, respectivamente. Após a moagem as amostras foram selecionadas por peneiras de 20 mesh, correspondendo a granulometria média. Foram realizadas análises de extrato etéreo, acidez titulável, pH e sólidos solúveis segundo AOAC, 1990. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado e os resultados foram submetidos ao teste Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Conclusões

Os resultados encontrados neste estudo encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Teores médios (%) de extrato etéreo, acidez titulável, pH e sólidos solúveis de cafés bebida mole submetidos a três diferentes pontos de torração.

<i>Tratamentos</i>	Análises Físico-Químicas			
	<i>Extrato Etéreo</i>	<i>Acidez</i>	<i>pH</i>	<i>Sólidos Solúveis</i>
Café verde	19.86 a	200.00 b	5.91 a	22.50 b
Torração Clara	16.38 c	250.00 a	5.57 b	25.00 a
Torração Media	16.50 c	250.00 a	5.55 b	25.00 a
Torração Escura	16.01 c	199.00 b	5.53 b	25.00 a

Médias seguidas por letras minúsculas iguais não diferem entre si ($p>0,05$), pelo teste de Tukey.

De acordo com a tabela acima é possível observar que houve uma redução significativa nos valores de extrato etéreo, pH e sólidos solúveis após a torração, porém não houve diferença significativa entre os valores de extrato etéreo para os diferentes pontos de torração analisados. Para a variável acidez titulável os cafés analisados demonstraram aumento significativo com a torração, provavelmente devido à degradação de certos compostos químicos com a temperatura elevada e posterior declínio no ponto de torração escuro. A acidez total aumenta em função da formação de ácidos, principalmente, a partir de carboidratos, quando estes são reduzidos a ácidos carboxílicos e CO_2 pela decomposição térmica. Os valores da acidez total do presente trabalho são próximos aos apresentados por Souza, 1996, o qual, ao avaliar a qualidade e composição química do café arábica encontrou valores de acidez interpostos entre 227,78 a 250,0mL de NaOH/100g.

A Tabela 1 apresenta os resultados do pH, observando-se diferenças significativas entre os cafés cru e torrados. Os menores valores de pH nos grãos crus provavelmente ocorrem devido a formação de uma maior quantidade de ácidos no processo de pirólise do grão.

Segundo Mendonça, 2005, a fração de sólidos solúveis de grãos torrados sofre variações conforme o tipo de café e o grau de torração, bem como pelo tipo de moagem. A ruptura das células do grão do café aumenta a velocidade de extração e o rendimento desses compostos, e torrações escuras aumentam em até 1% o teor dos sólidos, devido à ressolubilização de celuloses, carboidratos e à desnaturação de proteínas. Tal fato foi confirmado pelos resultados

deste trabalho, de acordo com a Tabela 1, onde os teores de sólidos solúveis foram significativamente maiores nos extratos de café obtidos dos cafés torrados.

Os resultados obtidos na presente pesquisa permitem sugerir que em cafés bebida mole os parâmetros físico químicos extrato etéreo, acidez, pH e sólidos solúveis alteram significativamente com a torração dos grãos. Já o ponto de torração não influencia os teores médios de extrato etéreo, pH e sólidos solúveis, e a torração escura pode alterar os teores de acidez da bebida de café.