

# AVALIAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DA BEBIDA DO CAFÉ PREPARADA COM PÓS DE DIFERENTES GRANULOMETRIAS

K.M.Tavares (mestranda em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA) [mansurtavares@yahoo.com.br](mailto:mansurtavares@yahoo.com.br); R.G.F. A. Pereira (prof. Dr.

DCA/ UFLA); G. Oliveira (mestranda em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA); F. P. Gandra (mestranda em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA); A. P. Fernandes (doutoranda em Ciência dos Alimentos - DCA/UFLA); M. H. A. Eugênio (mestranda em Ciência dos Alimentos – DCA/UFLA); A. C. M. Pinheiro (prof. Dr. DCA/ UFLA).

O café é uma das bebidas mais consumidas no Brasil e em diversos outros países do mundo, principalmente, por ser um produto que possui sabor e aroma característicos. A qualidade final da bebida do café está diretamente relacionada com a composição química dos grãos torrados, que é influenciada pela composição da matéria-prima e pelo processamento pós-colheita (secagem, armazenamento, torração e moagem). O sabor e o aroma característicos do café são resultantes de reações entre vários compostos químicos que ocorrem durante o processo de torração. Segundo MORAES & TRUGO (2001) existem poucos estudos sobre a influência da granulometria do café no rendimento e na qualidade da bebida. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da granulometria do café torrado nas características físico-químicas e sensoriais da bebida do café (*Coffea arabica* L.). As amostras de café bebida dura foram cedidas pelo Pólo de Tecnologia em Qualidade do Café/CEPECAFÉ da Universidade Federal de Lavras (UFLA), onde o experimento foi realizado. Foram utilizados 1,2 kg de café classificado como bebida dura.

Os grãos de café foram torrados em equipamento Probat BRZ-6 até o ponto de torração médio (consumo), com temperatura inicial de 150 °C e final de 220 °C. Posteriormente, os grãos foram moídos (moinho elétrico Pinhalense, ML-1, Brasil) em três granulometrias diferentes (fina, média e grossa), resultando em três amostras e sete repetições. Para a determinação da granulometria foram utilizadas peneiras nº. 10, 14, 20 e 28 mesh. De acordo com o PQC – Programa de Qualidade do Café- (ABIC, 2010) a granulometria do café é considerada fina com 0% de retenção nas peneiras nº. 10 e 14, 70% de retenção nas peneiras nº. 20, 28 e 30% no fundo; média com 0,7% de retenção nas peneiras nº. 10 e 14, 73% de retenção nas peneiras nº. 20, 28, e 20% no fundo; grossa com 33% de retenção nas peneiras nº. 10 e 14, 55% de retenção nas peneiras nº. 20, 28 e 12% no fundo. Posteriormente, o café torrado e moído foi colocado em embalagens de polietileno/alumínio, selados e armazenados a -20 °C até a realização das análises físico-químicas e sensoriais. Foram realizadas as análises de acidez titulável, pH e sólidos solúveis pela metodologia da AOAC (1990) e o extrato aquoso segundo a metodologia do Instituto Adolf Lutz (1985). Também foi realizada a análise sensorial da bebida com 50 provadores (alunos e funcionários da UFLA) no laboratório de Análise Sensorial do Departamento de Ciência dos Alimentos – DCA/UFLA), quando foi solicitado aos provadores que fizessem um teste de ordenação (preferência) no qual foram servidas três amostras (bebidas preparadas com café moído em granulometrias fina, média e grossa) em copos plásticos codificados com três dígitos e os provadores deveriam numerar as amostras em ordem crescente de preferência. A bebida do café foi preparada utilizando-se 100g de café que foi extraído em 1 litro de água a 90 °C, segundo recomendação da ABIC para o preparo da bebida. Os resultados das análises físico-químicas foram submetidos à análise de variância e comparados pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

## Resultados e conclusão

**Tabela 1** Valores médios de acidez titulável total (ATT) expressos em mL de NaOH (0,1N) /100g, pH, sólidos

solúveis totais e extrato aquoso (%) da bebida do café (*Coffea arabica* L.).

AMOSTRA	ATT	pH	SÓLIDOS SOLÚVEIS	EXTRATO AQUOSO
Fina	92,857 b	5,864 a	20,428 c	32,186 b
Média	87,143 ab	5,864 a	13,428 b	26,190 a
Grossa	77,143 a	5,918 b	11,714 a	26,333 a

\*Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si, a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

A bebida obtida do café moído em granulometria fina apresentou valor de acidez titulável total mais elevado, diferindo das amostras de granulometria grossa, provavelmente pela maior facilidade de extração dos ácidos presentes

quando a amostra se apresenta na forma de partículas menores. A acidez da bebida pode ser influenciada pela quantidade de ácidos liberada dos cafés moídos em diferentes granulometrias. Schmidt et al. (2008) encontraram resultados semelhantes em seu trabalho mostrando assim, a influência da granulometria na acidez da bebida.

Observou-se também que os valores de pH não diferiram estatisticamente para as amostras de café com granulometria fina e média, porém a amostra com granulometria grossa apresentou maior pH e menor teor de acidez, o que pode ser

explicado pela menor quantidade de ácidos liberados pelas partículas maiores. O teor de sólidos solúveis aumentou significativamente à medida que o tamanho das partículas diminuiu, indicando assim, que quanto mais fina a moagem do café maior o teor de sólidos extraídos na bebida. Para a análise de extrato aquoso pode-se observar que a granulometria fina apresentou maior teor, confirmando o resultado obtido para a variável sólidos solúveis. O extrato aquoso do café torrado e moído representa a quantidade de substâncias solúveis em água quente. Os resultados da

análise sensorial mostraram que não houve influência na preferência das bebidas de café com

granulometrias fina, media e grossa, pois não ocorreu diferença significativa a 5% de significância entre os valores críticos (soma de preferência dos consumidores), analisados segundo a tabela de Friedman (ABNT – NBR 13170, 1994). Schmidt et al. (2008) também não encontraram relação entre a granulometria e a preferência dos consumidores para bebidas preparadas em dois tipos de moagem do café. Pode-se concluir que a granulometria do café está diretamente relacionada com suas características físico-químicas, porém a diferença no tamanho das partículas não afetou a qualidade da bebida do café utilizado neste trabalho, a ponto de interferir na preferência do consumidor.