



11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017  
02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo  
ISBN 978-85-7029-141-7

## MAPEAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS DE CAFÉS OBTIDOS POR DIFERENTES MÉTODOS DE EXTRAÇÃO

Michele Veiga **Morales**<sup>1</sup>; Juliana Lustosa **Ferini**<sup>2</sup>; Laricia Oliveira Cardoso **Domingues**<sup>3</sup>, Sílvia Amélia Verdiani **Tfouni**<sup>3</sup>; Aline de Oliveira **Garcia**<sup>4</sup>

Nº 17233

**RESUMO** – O café é uma bebida popular devido ao seu sabor e aroma. Para que estes sejam obtidos, faz-se necessária a extração da bebida adequadamente. O objetivo deste estudo foi preparar bebidas utilizando-se cafés de qualidades globais conhecidas por diferentes métodos de extração (percolado, coador de pano, francesa, italiana e espresso) para comparar as características físico-químicas e sensoriais das bebidas obtidas. As análises realizadas foram granulometria, ponto de torra, pH, sólidos solúveis, teor de cafeína e análise sensorial descritiva quantitativa. Observou-se que mesmo utilizando a mesma amostra de café, houve diferença estatística entre as bebidas obtidas pelos diferentes tipos de extração. Isso ficou evidente nos teores de sólidos solúveis e cafeína, que foi observado quanto à quantidade de pó utilizada no preparo da bebida e também quanto à porção de bebida analisada, mostrando que há influência do método de extração nesses parâmetros. O método espresso extrai a mesma proporção de sólidos solúveis e cafeína do pó em relação ao percolado. Porém, quando comparados estes índices nas bebidas, os teores de sólidos solúveis e cafeína são maiores na bebida do café espresso do que no percolado, provavelmente devido a extração à alta pressão e por utilizar maior proporção de café em relação a quantidade de água. Os métodos da cafeteira italiana e francesa resultaram em uma extração maior de sólidos solúveis e cafeína, provavelmente devido ao tempo de contato da água com o pó ser maior. Na Análise Fatorial Múltipla MFA, houve a formação de três grupos: percolado e coador de pano à esquerda, francesa e italiana à direita e ao alto e espresso à direita e abaixo. Assim, foi possível caracterizar as diferentes extrações pelas análises físico-químicas e sensoriais.

**Palavras-chaves:** Café, Extração, Análise Sensorial, Sólidos solúveis, Cafeína.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Campinas-SP; micheleveiga.mvm@gmail.com

2 Co-orientador: ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos/ CCQA – Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos, Campinas-SP; juliana.ferini@ital.sp.gov.br

3 Colaboradores, ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos/ CCQA – Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos, Campinas-SP

4 Orientador: Pesquisador do ITAL – Instituto de Tecnologia de Alimentos/ CCQA – Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos, Campinas-SP;



**11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2017**  
**02 a 04 de agosto de 2017 – Campinas, São Paulo**  
**ISBN 978-85-7029-141-7**

**ABSTRACT** – Coffee is a popular beverage due to its taste and aroma. In order to obtain them, it is necessary to extract the beverage properly. The aim of this study was to prepare coffee beverages by different methods of extraction (percolation, cloth strainer, french press, italian coffee machine and Espresso machine) to compare physico-chemical and sensory characteristics of the beverages obtained. Following analyses were made: sieving, roasting degree, pH, soluble solids, caffeine content and quantitative descriptive sensory analysis. It was observed that, even when using the same ground coffee sample, there was a statistical difference between the beverage obtained by the different types of extraction. This could be noticed by the soluble solids and caffeine contents, which were observed by the amount of ground coffee used in the preparation of the beverage and by the portion of the beverage analyzed, showing that the extraction method influences in these parameters. The espresso method extracts the same rate of soluble solids and caffeine from the ground coffee when compared to percolated coffee. However, when these indices are compared considering the beverages, soluble solids and caffeine contents are higher in espresso coffee than in percolate, probably because the extraction is made at high pressure and the ratio of ground coffee and water used is higher. The italian and french press methods resulted in a higher extraction of soluble solids and caffeine, probably due to the longer lasting contact of the water with the powder. In the MFA Multiple Factor Analysis, three groups were separated: percolated and cloth strainer on the left, French press and Italian on the right and on the top and espresso on the right and below. Therefore, it was possible to characterize the different extractions by the physico-chemical and sensorial analyzes.

**Keywords:** Coffee, Extraction, Sensory Analysis, Soluble solids, Caffeine.