



INVESTIGAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO GRANULOMÉTRICA DE CAFÉ TORRADO E MOÍDO COM USO DE TÉCNICA POR DIFRAÇÃO A LASER

Luísa Brás **Mota**¹; Gina Maria Bueno Quirino **Cardozo**²; Rosana Andrade de Paula **Pereira**³;
Michelle Gomes **Reis**³; Aline de Oliveira **Garcia**⁴

Nº20236

RESUMO – A ABIC, desde 2004 possui o Programa de Qualidade do Café, o qual assegura a qualidade global do produto final por análises sensoriais, classificando e diferenciando o café em três grupos – Tradicional, Superior e Gourmet. Além da qualidade global, o selo de qualidade da ABIC traz informações quanto ao tipo de café, perfil de sabor da bebida, moagem e grau de torra. O café pode ser classificado em moagem fina, média ou grossa por meio da análise de granulometria convencional que usa um conjunto de peneiras de diferentes aberturas. Porém, quase todos os cafés comercializados no Brasil são classificados como moagem fina, pois a faixa tolerada para esta classificação é muito ampla. O objetivo deste trabalho foi estudar o uso da técnica de difração a laser com a finalidade de aplicá-la na classificação da granulometria do café torrado e moído. Nos últimos dois anos, foram avaliadas 113 amostras de café torrado e moído dos tipos tradicional, superior e gourmet. Os métodos de granulometria pelo processo convencional com uso de um conjunto de peneiras e por difração a laser apresentam diferenças atribuídas as aproximações feitas pelo software, que aplica a correção de Mie. Pelas análises estatísticas dos dados da granulometria por difração a laser, observa-se três tipos de grupos formados pelas amostras. O grupo Fina-Grossa cujas características granulométricas são mais grossas que os outros grupos, o grupo Fina-Média que possui as características intermediárias dentre eles e o grupo Fina-Fina que possui a granulometria mais fina das amostras. Isso demonstra que a mesma classificação que hoje é dada a estes cafés pode ser explorada para sub dividir em três grupos de classificação.

Palavras-chave: café torrado e moído, granulometria, difração a laser.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUCCAMP, Campinas-SP; luisab.mota@hotmail.com.

2 Co-orientadora: Pesquisadora - LAFISE/CCQA/ITAL – Campinas – SP; e-mail; ginabmqc@ital.sp.gov.br.

3 Colaborador, Técnico de apoio - LAFISE/CCQA/ITAL – Campinas – SP

4 Orientador: Pesquisadora - LAFISE/CCQA/ITAL – Campinas – SP; alinegarcia@ital.sp.gov.br.



ABSTRACT – Since 2004, ABIC has implemented the Coffee Quality Program, which qualifies the overall quality of the final product through sensory analysis, classifying and differentiating coffee into three groups - Traditional, Superior and Gourmet. In addition to the overall quality, ABIC's quality seal provides information on the type of coffee, the flavor profile, grinding and roasting degree. The coffee can be classified into fine, medium or coarse grind by means of conventional grain analysis using a set of sieves with different opening sizes. However, almost all coffees sold in Brazil are classified as fine grinding, as the range tolerated for this classification is very wide. The aim of this study was to investigate the use of the laser diffraction technique with a high degree of application in the classification of the granulometry of roasted and ground coffee. In the past two years, 113 roasted and ground coffee of the traditional, superior and gourmet types have been evaluated. The methods of granulometry by the conventional process with the use of a set of sieves and by laser diffraction differ due to approximations made by the software, which applies Mie correction. From the statistical analysis of the laser diffraction granulometry data, there are three types of groups formed by which. the Fine-Coarse group has granulometric characteristics that are coarser than the other groups, the Fine-Medium group that has the intermediate characteristics between them and the Fine-Fine group that has a finer granulometry of the beads. This demonstrates that the same classification that today is given to these coffees can be explored and sub-divided into three classification groups.

Key words: roasted and ground coffee, granulometry, laser diffraction.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao CNPq pela bolsa concedida.