

**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Avaliação da composição e capacidade antioxidante de extratos de café

*Gabriela Luiza Pacheco Da Silva, Rhafaela Medeiros Herminio Aorilo, Maiara Monteiro de Azevedo, Larissa Barcellos Ramos, Thatiana Aparecida Xavier Borges, Daniel Coelho Ferreira, Hilton Lopes Galvão.*

Nas últimas décadas, o café tem sido amplamente reconhecido como uma importante fonte de antioxidantes, com provas crescentes que reforçam o seu potencial de promoção da saúde dos consumidores regulares e o extrato de café torrado em forma encapsulado tem o potencial de trazer benefícios para os consumidores. Este estudo, ainda em andamento, tem como objetivo avaliar a composição físico-química e capacidade antioxidante de extratos de café para desenvolvimento de cápsulas com extratos sob diferentes perfis de torra. Inicialmente, para uma primeira amostragem de café, foram obtidas amostras processadas em via seca natural, a partir de blends de cafés especiais de Bom Jesus do Itabapoana-RJ, torradas e embaladas para que não perdessem seus compostos e suas características. Foram realizadas as curvas de torra clara, média e escura, onde foram utilizadas as proporções 50% para a fase 1 que é a seca, 40% para a fase 2 que ocorre a reação de Maillard e 10% para a fase 3 que é a finalização, a diferenciação entre elas está na fase 3, que quanto maior o desenvolvimento mais escuro será a torra. Foi feita a caracterização físico-química de extratos do café torrado, a partir das seguintes análises: teor de umidade, lipídios, proteínas totais e cinzas, pH, extrato aquoso, acidez e extratos alcoólicos, análise de cor, além do teor de cafeína. Serão avaliados posteriormente, teores de antioxidantes e compostos fenólicos, assim como de proteínas solúveis. A seguir, serão realizadas mais duas amostragem de cafés para avaliação em diferentes perfis de torras, totalizando três repetições. A comparação múltipla dos resultados das amostras será feita pela análise de variância (ANOVA) a 5% de significância. O teste de Tukey será utilizado para comparação de médias. Pretende-se conhecer o potencial de um produto com características termogênicas e antioxidantes, promovendo mais um produto na cadeia do café. Vale ainda ressaltar que no processo produtivo do café, alguns grãos são considerados defeituosos por não corresponderem aos critérios de qualidade estabelecidos para o produto final, e assim podem ser aproveitados e valorizados de outra forma.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Instituto Federal Fluminense  
Fomento da bolsa: Instituto Federal Fluminense*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



**XU** Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

**28<sup>o</sup>**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20<sup>o</sup>**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16<sup>a</sup>**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



**U III** Congresso Fluminense de Pós-Graduação

**23<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8<sup>a</sup>**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Evaluation of the composition and antioxidant capacity of coffee extracts

*Gabriela Luiza Pacheco Da Silva, Rhafaela Medeiros Herminio Aorilo, Maiara Monteiro de Azevedo, Larissa Barcellos Ramos, Thatiana Aparecida Xavier Borges, Daniel Coelho Ferreira, Hilton Lopes Galvão.*

In recent decades, coffee has been widely recognized as an important source of antioxidants, with increasing evidence supporting its health-promoting potential for regular consumers, and roasted coffee extract in encapsulated form has the potential to bring benefits to consumers. . This study, still in progress, aims to evaluate the physical-chemical composition and antioxidant capacity of coffee extracts for the development of capsules with extracts under different roasting profiles. Initially, for a first sampling of coffee, samples processed in a natural dry way were obtained, from blends of specialty coffees from Bom Jesus do Itabapoana-RJ, roasted and packaged so that they would not lose their compounds and characteristics. Light, medium and dark roasting curves were carried out, using the proportions 50% for phase 1, which is the dry phase, 40% for phase 2, where the Maillard reaction occurs, and 10% for phase 3, which is the finalization, the differentiation between them is in phase 3, that the greater the development, the darker the roast will be. The physicochemical characterization of roasted coffee extracts was carried out, based on the following analyses: moisture content, lipids, total proteins and ash, pH, aqueous extract, acidity and alcoholic extracts, color analysis, in addition to caffeine content. Will be evaluated later, levels of antioxidants and phenolic compounds, as well as soluble proteins. Next, two more samples of coffees will be carried out for evaluation in different roasting profiles, totaling three repetitions. Multiple comparison of sample results will be performed by analysis of variance (ANOVA) at 5% significance. Tukey's test will be used to compare means. It is intended to know the potential of a product with thermogenic and antioxidant characteristics, promoting one more product in the coffee chain. It is also worth mentioning that in the coffee production process, some beans are considered defective because they do not correspond to the quality criteria established for the final product, and thus can be used and valued in another way.

*Program institution of CI, TI, or PG: Instituto Federal Fluminense  
Scholarship fostering: Instituto Federal Fluminense*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

