

**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

## Utilização de Soro de Leite Liofilizado para Elaboração de Barras de Cereais a Base de Chia Ricas em Proteína e Fibras

*Thamirys Faria Bernardo, Beatriz Jacomin Vargas da Silva, Welder Magalhães Cascardo, Marisa Carvalho Botelho Ribeiro, Lais Brito Cangussu, Cassiano Oliveira da Silva*

A tendência de consumir mais alimentos nutritivos no lugar de doces e guloseimas tem levado ao aparecimento de novos tipos de produtos, tais como barras de cereais diversificadas. As barras de cereais podem fornecer importante suplementação de calorias e elementos nutritivos como lipídios, fibras, proteínas, minerais e vitaminas. Em projetos anteriores do *campus* Bom Jesus do Itabapoana foram desenvolvidas barras de cereais com alto teor de fibras contendo chia em sua formulação, tendo o produto final do projeto sido enquadrado dentro dos requisitos para alegação de propriedade funcional, conforme estabelecido pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Devido ao forte apelo nutricional dos dias atuais inúmeras instituições, em parceria com diversos pesquisadores, tem buscado alternativas para desenvolver cereais ou produtos de cereais com ingredientes mais nutritivos e funcionais. As proteínas do soro do leite (*whey protein*) são extraídas durante o processo de transformação do leite em queijo e nelas observam-se expressivas propriedades nutricionais, funcionais e tecnológicas, que podem oferecer benefícios à população. Tendo em vista tais vantagens, busca-se avaliar a viabilidade da elaboração de barras alimentícias adicionadas de soro de leite liofilizado. Serão elaboradas três formulações de barra de cereais com nos níveis de 0%, 5 % e 10 % de substituição de todos os ingredientes pelo soro de leite liofilizado. Serão efetuados análises físico-químicas da composição centesimal, pH, acidez, cor e testes microbiológicos com a finalidade de verificar se o produto é seguro para o consumo. Espera-se que tal produto possa estar seguro do ponto de vista nutricional e microbiológico e com potencial de aceitação no mercado consumidor. Os produtos desenvolvidos neste projeto de inovação, que são barras de alto teor de fibras e alto teor de proteína serão incorporados em disciplinas do curso Técnico em Alimentos e no curso Superior em Ciência e Tecnologia de Alimentos, bem como vão ser incluídos na ementa de cursos FIC (Formação de Inicial e Continuada) oferecidos pelo *campus* principalmente em cursos destinados aos distritos da cidade de Bom Jesus do Itabapoana que tem a economia rural como foco principal.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG:  
Eixo temático: Tecnologia e Produção  
Fomento da bolsa (quando aplicável): IFF*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



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

**28º**

Encontro de Iniciação Científica da UENF

**20º**

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

**16ª**

Jornada de Iniciação Científica da UFF



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

**23ª**

Mostra de Pós-Graduação da UENF

**8ª**

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

**8ª**

Mostra de Pós-Graduação da UFF

## Utilization of Freeze-Dried Whey for the Preparation of Chia-based Cereal Bars Rich in Protein and Fiber

*Thamirys Faria Bernardo, Beatriz Jacomin Vargas da Silva, Welder Magalhães Cascardo, Marisa Carvalho Botelho Ribeiro, Lais Brito Cangussu, Cassiano Oliveira da Silva*

The tendency to consume more nutritious foods instead of sweets has led to the appearance of new types of products, such as diversified cereal bars. Cereal bars can provide important supplementation of calories and nutritional elements such as lipids, fibers, proteins, minerals and vitamins. In previous projects at the Bom Jesus do Itabapoana campus, cereal bars with a high fiber content containing chia in their formulation were developed, with the final product of the project being framed within the requirements for claiming functional property, as established by ANVISA (National Agency for Health Surveillance). Due to the strong nutritional appeal of today, many institutions, in partnership with several researchers, have been looking for alternatives to develop cereals or cereal products with more nutritious and functional ingredients. Whey proteins are extracted during the process of transforming milk into cheese and expressive nutritional, functional and technological properties can be observed in them, which can offer benefits to the population. In view of these advantages, we seek to evaluate the feasibility of preparing food bars added with lyophilized whey. Three cereal bar formulations will be elaborated with the levels of 0%, 5% and 10% of replacement of all ingredients by lyophilized whey. Physical-chemical analyzes of the proximate composition, pH, acidity, color and microbiological tests will be carried out in order to verify if the product is safe for consumption. It is expected that such a product can be safe from a nutritional and microbiological point of view and with potential acceptance in the consumer market. The products developed in this innovation project, which are bars with a high fiber content and high protein content, will be incorporated into disciplines of the Technical Course in Food and the Higher Course in Science and Food Technology, as well as being included in the course syllabus. FIC (Initial and Continuing Training) offered by the campus mainly in courses destined to the districts of the city of Bom Jesus do Itabapoana, which has the rural economy as its main focus.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:

