



## ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS EM FORMULAÇÕES DE HAMBÚRGUERES E LINGUIÇAS FORMULADAS COM SUBPRODUTOS DA CHIA (*Salvia hispânica* L)

*Victor Jordan Souto da Paixão, Felipe Antunes Luz de Oliveira, Juliana Abreu Rezende, Fábio da Costa Henry, Rodrigo Fortunato de Oliveira*

A chia e seus subprodutos possuem importantes componentes nutricionais devido ao alto teor de fibra e gordura poliinsaturada. As sementes de chia são uma boa fonte de proteína vegetal com alto valor biológico e contém muitas vitaminas e minerais em sua composição. A incorporação de subprodutos da chia na formulação de diversos produtos alimentícios tem se expandido em decorrência de suas propriedades funcionais, como a alta capacidade de retenção de água e de óleo, atividade emulsificante e estabilizante de espumas e emulsões. Neste sentido, a proposta do trabalho é disponibilizar no mercado, alimentos com perfis mais saudáveis, substituindo parcialmente a gordura saturada de origem animal (suína), pela farinha e o gel de chia, fontes de gorduras poliinsaturadas. O trabalho tem como objetivo desenvolver formulações de hambúrgueres e linguiças, a partir das carnes de frango, bovina e suína, utilizando o gel e farinha estabilizada de chia, em substituição parcial à gordura suína e avaliar o efeito dessa substituição sob parâmetros físico-químicos (umidade, lipídeos, proteína, cinzas, fibra bruta e extrato não nitrogenado). A metodologia do presente estudo será subdividida em dois ensaios, visando avaliar o efeito da substituição parcial e gradativa da gordura suína, tradicionalmente utilizada em formulações de produtos de aves, bovinos e suínos, pela chia (*Salvia hispânica* L.), seja o gel ou a farinha estabilizada. No primeiro ensaio serão realizadas as etapas de extração da mucilagem de chia, seguido do preparo do gel de chia para sua posterior incorporação em formulações de hambúrgueres e linguiças elaborados com carnes de frango, bovino e suíno. No segundo ensaio, serão testados diferentes percentuais de substituição da gordura suína pela farinha de chia, sendo seus efeitos avaliados sob as características físico-químicas dos hambúrgueres e linguiças elaborados. Devido ao trabalho se encontrar em seu estágio inicial, ainda não foi possível obter resultados, bem como uma discussão e conclusão do mesmo. Porém, espera-se com os futuros dados elucidar a utilização de ingredientes naturais como a chia (*Salvia hispânica* L) em formulações de subprodutos cárneos de modo a verificar sua interferência na qualidade do produto, bem como elaborar produtos que sejam mais saudáveis devido a substituição da gordura animal (suína) pela farinha ou gel de chia.



## PHYSICOCHEMICAL ANALYSIS IN HAMBURGER AND SAUSAGE FORMULATIONS FORMULATED WITH CHIA BY-PRODUCTS (*Salvia hispânica* L.)

*Victor Jordan Souto da Paixão, Felipe Antunes Luz de Oliveira, Juliana Abreu Rezende, Fábio da Costa Henry, Rodrigo Fortunato de Oliveira*

Chia and its by-products have an important nutritional components due to their high fiber and polyunsaturated fat content. Chia seeds are a good source of vegetable protein with high biological value and contain many vitamins and minerals in their composition. The incorporation of chia by-products in the formulation of several food products has expanded due to their functional properties, such as high water and oil holding capacity, emulsifying and stabilizing activity of foams and emulsions. In this sense, the proposal of the work is to make available on the market, foods with healthier profiles, partially replacing saturated fat from animal origin (pork) for gel and chia flour, a source of polyunsaturated fats. The aim of this work is to develop formulations of hamburgers and sausages, from chicken, beef and pork, using the gel and stabilized chia flour, in partial replacement of pork fat and to evaluate the effect of this substitution under physicochemical parameters (moisture, lipids, protein, ash, crude fiber and non-nitrogen extract). The methodology of the present study will be subdivided into two tests, with the aim of evaluating the effect of partial and gradual replacement of pork fat, traditionally used in poultry, beef and swine product formulations, by chia (*Salvia hispânica* L.), being gel or stabilized flour. In the first trial, the steps of extracting the chia mucilage will be carried out, followed by the preparation of the chia gel for its subsequent incorporation into formulations of hamburgers and sausages made with chicken, beef and pork. In the second trial, different percentages substitutions of pork fat by chia flour will be tested, and their effects will be evaluated under the physicochemical characteristics of the elaborated hamburgers and sausages. Due to the work being in its initial stage, it was not possible to obtain results, as well as a discussion and conclusion. However, future dates are expected to elucidate the use of natural ingredients such as chia (*Salvia hispânica* L) in meat by-products formulations in order to verify their interference in the quality of the product, as well as to develop products that are healthier due to substitution of swine fat by chia flour or gel.

*Instituição do Programa de IC: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro*

*Fomento da bolsa: PIBIC (Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação da Universidade Estadual do Norte Fluminense).*