



## **SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DO BLEND DE MARACUJÁ AMARELO COM YACON**

**Raul Felipe de Queiroz Freitas<sup>1</sup>, Plúvia Oliveira Galdino<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Objetivou-se com esta pesquisa, elaborar produtos desidratados (pós) a partir de polpa de maracujá e yacon, pelo método de secagem em camada de espuma em diferentes temperaturas e espessuras de camada. As espumas foram preparadas com o blend (70% maracujá + 30% yacon) e adição de diferentes concentrações de Emustab e Super Liga Neutra (1,0, 1,5 e 2,0%), respectivamente, sendo analisadas quanto a massa específica, expansão volumétrica e estabilidade. A espuma selecionada foi submetida à secagem em diferentes espessuras (0,5; 1,0 e 1,5 cm), nas temperaturas de 50, 60 e 70 °C. Realizou-se o estudo da cinética de secagem aplicando-se aos dados os modelos matemáticos de Page, Henderson & Pabis e Exponencial de dois termos. Os pós obtidos foram submetidos a análises físicas e físico-químicas. De acordo com o processo de formação das espumas, a que apresentou melhor comportamento foi a composta por 2% de Emustab e 1,5% de Super Liga Neutra. Para o processo de formação do blend em pó, verificou-se que o melhor comportamento foi constatado nas espumas secadas na espessura de 0,5 cm em todas as temperaturas. Com o estudo da cinética de secagem, o modelo de Page foi o que apresentou os melhores ajustes para todas as condições. Através da avaliação física e físico-química dos pós, verificou-se que os mesmos se apresentarem com característica ácida, para a composição proximal observou-se diferenças expressivas apenas no teor de água, decorrente do aumento da temperatura de secagem; todos os pós apresentaram excelente fluidez para o fator de Hausner.

**Palavras-chave:** desidratação, *passiflora edulis*, *smallanthus sonchifolius*.

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: raul.qz.rf@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Professora Adjunto I, Unidade Acadêmica de Tecnologia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: pluviagaldino@hotmail.com



## **FOAM MAT DRYING OF YELLOW PASSION BLEND WITH YACON**

### **ABSTRACT**

The objective of this research was to develop dehydrated products (powders) from passion fruit and yacon pulp by the foam mat drying method at different temperatures and layer thicknesses. The foams were prepared with the blend (70% passion fruit + 30% yacon) and addition of different concentrations of *Emustab* and *Super Liga Neutra* (1.0, 1.5 and 2.0%), respectively, and analyzed for specific mass, volumetric expansion and stability. The selected foam was dried in different thicknesses (0.5, 1.0 and 1.5 cm) at 50, 60 and 70 °C. The drying kinetics was studied by applying to the data the Page, Henderson & Pabis and Exponential mathematical models of two terms. The powders obtained were submitted to physical and physicochemical analyzes. According to the foam formation process, the one that presented the best behavior was composed by 2% *Emustab* and 1.5% *Super Liga Neutra*. For the process of forming the blend powder, it was found that the best behavior was found in the dried foams at a thickness of 0.5 cm at all temperatures. With the study of drying kinetics, the Page model presented the best fit for all conditions. Through the physical and physicochemical evaluation of the powders, it was verified that they present with acid characteristic, for the proximal composition it was observed expressive differences only in the moisture content, due to the increase of the drying temperature; All powders showed excellent fluidity for Hausner factor.

**Keywords:** dehydration, *passiflora edulis*, *smallanthus sonchifolius*.