



## **ENRIQUECIMENTO PROTEICO DE RESÍDUOS DE FRUTAS TROPICAIS POR CULTIVO SEMISSÓLIDO**

Janaína Maria de Lima<sup>1</sup>, Osvaldo Soares da Silva<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Uma forma de agregar valor aos resíduos agroindustriais é submetê-los a processos fermentativos, entre os quais merece destaque o cultivo semissólido. Esse tipo de bioprocessamento possibilita transformar resíduos de frutas em prováveis produtos com alto valor agregado em proteína, que poderão ser utilizados como fonte alternativa de ração animal e na alimentação humana. Desse modo, objetivou-se avaliar o processo de enriquecimento proteico do resíduo de goiaba, através de fermentação semissólida, com a utilização da levedura *Saccharomyces cerevisiae*. O resíduo foi triturado, fermentado com 9% de inóculo e submetido a análises periódicas, onde foram monitorados os teores de sólidos solúveis totais (°Brix), proteína bruta (%) e água (%). Verificou-se que houve declínio nos teores de água e sólidos solúveis totais do resíduo, enquanto o seu teor proteico foi favorecido, aumentando em relação ao tempo de fermentação. Os dados experimentais obtidos nesse estudo evidenciam que a ação das leveduras age de forma benéfica sobre o resíduo, melhorando o seu valor nutricional e, portanto, viabilizando o seu uso na indústria de alimentos como matéria-prima de misturas para o suprimento proteico.

**Palavras-chave:** fermentação semissólida, substrato de goiaba, melhoramento nutricional.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: janamlima23@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheiro Químico – UFPB. Professor Doutor da Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: osvaldo\_so2002@yahoo.com.br



## **PROTEIN ENRICHMENT OF TROPICAL FRUIT RESIDUES BY SEMI-SOLID CULTIVATION**

### **ABSTRACT**

One way to add value to agro-industrial waste is to subject it to fermentative processes, among which semi-solid cultivation deserves mention. This type of bioprocess makes it possible to transform fruit residues into probable products with a high added value in protein, which can be used as an alternative source of animal feed and in human food. Thus, the aim was to evaluate the process of protein enrichment of guava residue, through semi-solid fermentation, using *Saccharomyces cerevisiae* yeast. The residue was crushed, fermented with 9% inoculum, and submitted to periodic analysis, where the contents of total soluble solids ( $^{\circ}$ Brix), crude protein (%), and water (%) were monitored. It was verified that there was a decline in the total water and soluble solids contents of the residue, while its protein content was favored, increasing in relation to the fermentation time. The experimental data obtained in this study show that the action of yeasts acts beneficially on the residue, improving its nutritional value and, therefore, enabling its use in the food industry as a raw material for mixtures for protein supply.

**Keywords:** semi-solid fermentation, guava substrate, nutritional improvement.