



PRODUÇÃO DE PROTEÍNA UNICELULAR UTILIZANDO A FARINHA DA SEMENTE DE MANGABA POR FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO

Alexandre, A. P. S¹; Santos, A. G. P¹; Ramalho, S. A¹; Souza, T. L¹; Oliveira, G. B¹;
Aquino, L. C. L²; Narain, N¹

¹ Laboratório de Flavor e Análises Cromatográficas/PROCTA, Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão-SE

² Laboratório de Microbiologia de Alimentos/DTA, Universidade Federal de Sergipe – São Cristóvão-SE, e-mail: allana_patricia@ibest.com.br

A procura por compostos com classificação natural tem proporcionado um aumento de pesquisas referentes à produção de compostos bioativos por via biotecnológica. O nordeste brasileiro é considerado um dos pólos promissores para a fruticultura, notadamente aquela representada por espécies tropicais e subtropicais em razão da qualidade dos frutos produzidos. A mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) é um fruto de clima tropical, nativa do Brasil encontrada em várias regiões do país que possui alto valor nutritivo. No entanto, uma grande quantidade de resíduos é gerada durante o seu processamento. Neste contexto, o objetivo deste trabalho visa o enriquecimento protéico da farinha da semente de mangaba por fermentação sólida utilizando *Aspergillus niger*. As sementes de mangaba foram secadas em estufa e posteriormente trituradas para obtenção da farinha. O microrganismo utilizado foi o *Aspergillus niger*, mantido em Agar Batata Dextrose a 35°C por 5 dias. Foram realizadas 4 formulações diferentes com uréia (5-8%) e analisadas o teor de umidade e proteínas totais. Os aminoácidos foram analisados em cromatógrafos líquidos: HPLC e UFLC, com detecção de Arranjos de Diodos. Dentre os aminoácidos detectados, a produção de fenilalanina apresentou-se em maior proporção quando utilizado 8% de uréia no meio. Já para tirosina a área do pico reduziu com a adição de uréia. Quanto ao teor de proteínas, o meio contendo 7% de uréia, obteve área total maior em relação a outros cromatogramas, conseqüentemente, a menor umidade foi verificada nesta concentração. A umidade é o fator que está fortemente relacionada com a fermentação em estado sólido e com as características do material biológico. Ainda verificou-se que o sistema UFLC indicou maior seletividade para a tirosina e fenilalanina que no HPLC, entretanto, não foi detectada a glicina por UFLC.