



## DESENVOLVIMENTO DE UMA FÉCULA LIVRE DE GLÚTEN PARA ELABORAÇÃO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS: SECAGEM E TEXTURA

Mylena Olga Pessoa Melo<sup>1</sup>, Maria Elita Martins Duarte<sup>2</sup>

### RESUMO

Uma das razões para a produção de massas alimentícias não convencionais, além do fator econômico, seria a possibilidade de consumo por parte dos portadores de doença celíaca. O macarrão representa o segundo produto sem glúten que os celíacos mais buscam, sendo superado apenas pelo pão. A utilização de novas matérias-primas para a fabricação de massas alimentícias, como as féculas de batata, mandioca e a farinha de arroz vermelho visam melhorar a qualidade nutricional de massas, porém a remoção total do glúten resulta em produtos com sabor e textura considerado inferiores aos tradicionais. Dentre as etapas do processamento de massas alimentícias, como espaguete, a secagem se apresenta como aquela que merece uma especial atenção, visto que dela depende a aparência do produto e sua resistência ao corte, bem como características de cocção. Obter uma formulação que agrade ao paladar e que possua características tecnológicas favoráveis ao processamento requer certos conhecimentos, habilidade e pesquisa experimental. Pretende-se com esta pesquisa desenvolver uma formulação de massa livre de glúten, elaborada a partir de féculas de batata, fécula de mandioca e farinha de arroz vermelho, adicionado de goma xantana, e estudar a cinética de secagem em três temperaturas, 60, 70 e 80°C, bem como realizar a modelagem matemática utilizando os modelos de Page, Cavalcanti Mata, Peleg, Henderson e Pabis e também, analisar a textura da massa, após cozimento, em função das temperaturas de secagem. Concluiu-se que: O aumento da temperatura de secagem possui efeito significativo na cinética de secagem, com perda de água mais intensa em temperaturas mais elevadas, reduzindo o tempo de secagem e tornando a curva de secagem mais acentuada; o coeficiente de difusão de massa aumenta com o aumento da temperatura de secagem; os modelos de Page, Cavalcanti Mata e Henderson & Pabis se ajustam muito bem aos dados experimentais e todos podem ser usados para representar os dados experimentais de secagem do mix de farinhas para preparo de massas alimentícias; - O melhor tratamento, em com relação à textura, em termos de dureza da massa, foi amostra com 10% de massa de mandioca e secas às temperaturas de 60 a 70°C.

**Palavras-chave:** Batata, mandioca, arroz vermelho, glúten free.

<sup>1</sup>Aluno do Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: mylenaopm@gmail.com

<sup>2</sup>Dra. Maria Elita Martins Duarte, Professora Titular, Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: elita.duarte@ufcg.edu.br