

## **EFEITO DOS PARÂMETROS DE EXTRUSÃO NAS PROPRIEDADES FÍSICAS DE MISTURAS DE FARINHAS DE ARROZ E FARINHA DE MARACUJÁ (CASCA E ALBEDO)**

EFFECT OF EXTRUSION PARAMETERS ON PHYSICAL PROPERTIES OF FLOUR MIXTURES OF RICE AND PASSION FRUIT BYPRODUCTS

### **AUTOR e COAUTORES**

- <sup>1</sup> Priscila Leal da Silva Alves
- <sup>2</sup> José Luis Ramirez Ascheri
- <sup>3</sup> Carlos Wanderlei Piler de Carvalho
- <sup>4</sup> Janaina de Oliveira Rego
- 5
- 6
- 7

### **APRESENTADOR**

Priscila Leal da Silva Alves

### **CHAMADAS DE RODAPÉ**

- <sup>1</sup> CAPES, Doutoranda, Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFRRJ, Seropédica/RJ
- <sup>2</sup> FAPERJ, Pesquisador, Laboratório de Extrusão, Embrapa Agroindústria de Alimentos, 23020-470, Rio de Janeiro/RJ
- <sup>3</sup> FAPERJ, Pesquisador, Laboratório de Extrusão, Embrapa Agroindústria de Alimentos, 23020-470, Rio de Janeiro/RJ
- <sup>4</sup> EMBRAPA, Graduação, Engenharia de alimentos, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, UFRRJ, Seropédica/RJ
- 5
- 6
- 7

### **RESUMO**

A casca e albedo de maracujá, normalmente desperdiçados, podem e devem ser aproveitadas na industrialização de novos produtos alimentícios, pois sua utilização integral pode aumentar o retorno econômico na cadeia produtiva dessa fruta, além de contribuir, devido à redução de descartes, na preservação do meio ambiente. Como objetivo deste trabalho, estudou-se o efeito de parâmetros de extrusão sobre o índice de expansão, radial e volumétrica (IER e IEV) do extrudado, índice de absorção de água (IAA) e índice de solubilidade em água (ISA) das farinhas mistas de arroz e maracujá (casca e albedo) destinadas à produção de bebidas. O processo foi realizado utilizando um extrusor mono rosca Brabender, (parafuso 3:1, matriz de 3 mm.). Para analisar o efeito combinado das variáveis independentes nas características tecnológicas dos extrudados de farinha mista, utilizou-se o delineamento 'central composto rotacional' para três fatores. O desenho experimental foi elaborado para verificar o efeito de três níveis de temperatura na última zona de extrusão (140, 160 e 180°C), umidade das farinhas (16, 17 e 18%) e percentual de farinha de maracujá (5:95, 10:90 e 15:85%). Pelos resultados observa-se que o percentual de farinha de maracujá:arroz não influenciou significativamente ( $p < 0,05$ ) no ISA e IAA, porém influenciou significativamente ( $p < 0,05$ ) no IER e IEV dos extrudados. Os resultados obtidos mostraram que a umidade influenciou significativamente ( $p < 0,05$ ) os parâmetros de expansão (IER e IEV), isto é, quanto menor o percentual de umidade maior o IER e o IEV. Foi observado também que a temperatura elevada promoveu um maior valor de ISA. Entretanto, os parâmetros de extrusão não influenciaram o índice de absorção de água.



## **PALAVRAS-CHAVE**

Expansão, farinha mista, Índice de solubidade de água, Índice de absorção de água

## **KEYWORDS**

Expansion , Mix flour, Water absorption Index , Water solubility Index.