



## **Estudo da secagem e aplicação tecnológica em produtos alimentícios da farinha de frutos de castanhola (*Terminallia catappa* L.)**

**Gerbson Vicente de Andrade Silva<sup>1</sup>, Máira Felinto Lopes<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A castanhola (*Terminallia catappa* Linn), pertencente à família *Combretaceae*, se desenvolve em regiões tropicais e subtropicais; seus frutos são fontes de nutrientes, porém são pouco utilizados na alimentação humana. Visando esta temática e com os avanços na tecnologia a tendência por novos alimentos saudáveis também cresceu, entre eles, estão os que visam a substituição parcial ou total de farinha de trigo tradicional, por farinhas naturais, com intuito de tornar um alimento funcional. Neste trabalho foi realizada uma caracterização dos compostos bioativos e da capacidade antioxidante dos frutos de castanhola em três estádios de maturação (verde, intermediário e maduro). Em seguida foi aplicado um planejamento experimental 2<sup>2</sup> com 6 repetições no ponto central, nas temperaturas (40, 60 e 80 °C), observando a variável resposta do processo, que foi o teor de compostos fenólicos totais. Sendo o estágio verde e a temperatura de 80 °C a melhor condição, optou-se por continuar a pesquisa com este. Nos compostos bioativos se destacaram os compostos fenólicos dos extratos aquosos e a capacidade antioxidante, com 16502,310 mg GAE.100g<sup>-1</sup> e EC<sub>50</sub> 3,344 mg.L<sup>-1</sup>, respectivamente. De modo geral, a farinha de castanhola verde pode ser utilizada como matéria-prima para elaboração de subprodutos alimentícios, por apresentar alto valor nutricional, sendo uma alternativa na alimentação humana, e proporcionar alimentos novos a mesa do consumidor.

**Palavras-chave:** alimento alternativo, castanhola, subproduto

<sup>1</sup>Aluno do curso de Engenharia de Alimentos, UATA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: gerbsonandrade@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheira de Processos, Docente Doutora, UATA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: mairafelinto@ccta.com

## **Study of the drying and technological application in food products of cashew nuts (*Terminallia catappa* L.)**

### **ABSTRACT**

The Chestnut (*Terminallia catappa* Linn), belonging to the family Combretaceae, develops in tropical and subtropical regions; Their fruits are sources of nutrients, but are little used in human food. Aiming at this theme and with advances in technology, the trend towards new healthy foods has also grown, among them are those that aim at the partial or total replacement of traditional wheat flour with natural flours, in order to make a functional food. In this work a characterization of the bioactive compounds and the antioxidant capacity of the chestnut fruits in three stages of maturation (green, intermediate and mature) were carried out. Then, a 2<sup>2</sup> experimental design with 6 replicates was applied at the central point, at temperatures (40, 60 and 80 °C), observing the variable response of the process, which was the total phenolic compounds content. Since the green stadium and the temperature of 80 °C the best condition, it was decided to continue the research with this one. In the bioactive compounds the phenolic compounds of the aqueous extracts and the antioxidant capacity were highlighted, with 16502.310 mg GAE.100g<sup>-1</sup> and EC<sub>50</sub> 3,344 mg.L<sup>-1</sup>, respectively. In general, the green chestnut flour can be used as raw material for making food byproducts, because it has high nutritional value, being an alternative in human food, and providing new foods to the consumer's table.

**Key words:** alternative food, chestnut, by-product

<sup>1</sup>Aluno do curso de Engenharia de Alimentos, UATA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: gerbsonandrade@gmail.com

<sup>2</sup>Engenheira de Processos, Docente Doutora, UATA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: mairafelinto@ccta.com