



**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE AMÊNDOAS DE CASTANHA DE CAJU  
DURANTE ETAPAS DE BENEFICIAMENTO**  
**(Projeto em andamento, contemplado com nova bolsa para continuidade)**

**Maria Eduarda Martins Duarte da Costa<sup>1</sup>, Dra. Maria Elita Martins Duarte<sup>2</sup>**

## **RESUMO**

Dentre os atributos requeridos para a exportação de castanha de caju, os mais afetados por problemas de processamento são a integridade física e a cor resultante do processo de fritura, que acaba por afetar a aparência do produto. O melhoramento desses parâmetros depende, basicamente, de duas etapas do processamento que são a fritura e o despêliculamento. A retirada da película é a grande responsável pelo alto índice de quebra da amêndoa e a etapa de fritura exerce influência direta na cor do produto. Nesta pesquisa pretende-se avaliar, as características físicas das amêndoas (índice de quebra, massa, massa específica, tamanho, porosidade, crocância, cor, e eficiência de despêliculamento) para cada experimento resultante das novas alternativas tecnológicas propostas para despêliculamento e fritura das amêndoas; analisar estatisticamente o quão significativas foram as melhorias e alternativas propostas ao beneficiamento. Os resultados iniciais da caracterização das amêndoas de castanha de caju in natura foram: teor de água, aproximadamente, 8%b.u.; massa, 3,77g; as dimensões médias a, b e c foram 31,08, 21,05 e 14,55mm, respectivamente; volume médio, 3 910 mm<sup>3</sup>; massa específica unitária, 960 kg.m<sup>-3</sup>; porosidade 59%; para crocância, a força requerida ficou entre 30,94 a 46,90 N, com fraturabilidade entre 19,10 e 22,18 mm; a amêndoa inteira foi classificada como LW1 inteira especial de primeira qualidade e a cor branca, conforme CACEX.

**Palavras-chave:** Beneficiamento, castanha-de-caju, amêndoa, agronegócio, seleção.

---

<sup>1</sup>Aluna do curso de Engenharia de Alimentos, Unidade acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: mariaeduardamdcosta@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Professora, Unidade acadêmica de Engenharia de Alimentos, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: elita.duarte@ufcg.edu.br



## **PHYSICAL CHARACTERISTICS OF CASHEW NUTS DURING BENEFITING STEPS**

### **ABSTRACT**

Among the attributes required for the export of cashew nuts, the ones most affected by processing problems are the physical integrity and the color resulting from the frying process, which ends up affecting the appearance of the product. The improvement of these parameters depends, basically, on two processing steps that are frying and dehulling. The removal of the film is largely responsible for the high rate of breakage of the almond and the frying stage has a direct influence on the color of the product. In this research we intend to evaluate the physical characteristics of the almonds (breakage index, mass, specific mass, size, porosity, crunchiness, color, and efficiency of dehulling), for each experiment resulting from the new technological alternatives proposed for dehulling and frying of the almonds. Statistically analyze how significant the improvements and alternatives proposed to processing. The initial results of the characterization of raw cashew nuts were: water content, approximately 8% b.u .; mass, 3,77g; the average dimensions a, b and c were 31,08, 21,05 and 14,55mm, respectively; average volume, 3,910 mm<sup>3</sup>; unit specific mass, 960 kg.m<sup>-3</sup>; porosity 59%; for crunchiness, the required force was between 30.94 to 46.90 N, with fractures between 19,10 and 22,18 mm; the whole almond was classified as Premium whole special LW1 and the color White, according to CACEX

**Keywords:** Processing, cashew nut, almond, agribusiness, selection.