

## **Características reológicas da farinha do resíduo do caju**

*Júlya Dávyllya Dias Andrade (Universidade Federal do Cariri – julya.davylla@aluno.ufca.edu.br)*

*Carlos Almi Nogueira Gomes (Universidade Federal do Cariri – carlos.nogueira@aluno.ufca.edu.br)*

*Maria Eduarda Araújo Machado (Universidade Federal do Cariri – eduarda.machado@aluno.ufca.edu.br)*

*Paloma Sobreira de Souza (Universidade Federal do Cariri – paloma.souza@aluno.ufca.edu.br)*

*Wania Sandra Bezerra de Brito (Universidade Federal do Cariri - sandrinhabezerra1303@gmail.com)*

*Maria Inês Rodrigues Machado (Universidade Federal do Cariri - ines.machado@ufca.edu.br)*

**RESUMO:** Atualmente tem-se buscado a geração de novos produtos a partir do reaproveitamento de resíduos alimentares, principalmente no segmento de frutas. Entre as culturas de destaque no nordeste brasileiro, o caju (*Anacardium occidentale* L.) ocupa grande espaço dentro da indústria, devido a sua boa adaptação às condições edafoclimáticas da região, que exige boa adaptabilidade para produzir em condições adversas, como por exemplo baixos índices pluviométricos. Após processos para a extração da polpa grande parte do conteúdo é geralmente descartado, o que evidencia um grande desperdício e oportunidade para a exploração do reaproveitamento e conversão da parte descartada em farinha. O objetivo deste trabalho foi a avaliação das propriedades reológicas da farinha produzida a partir do resíduo industrial do pedúnculo do cajueiro. Foram avaliados índice de absorção de água, capacidade de absorção de óleo, capacidade de formação de espuma, capacidade emulsificante e estabilidade da emulsão e capacidade de formação de gel. Os resultados obtidos foram positivos, onde a análise de absorção de água apresentou  $0,722 \pm 0,782\%$ , o que demonstra aproveitamento como ingrediente em produtos que são voltados para retenção da umidade e melhoria de sua textura. Foi observado uma moderada atividade e estabilidade emulsificante, manifestando atuação quando há uma mistura de água e óleo, sendo importante para a junção dessas duas características. A absorção de óleo, teve um resultado de  $0,036 \pm 0,133\%$  expressando ser propícia para formulações de produtos vegetais leves e sustentáveis, considerando que a não absorção de óleo é um fator positivo para a alimentação. O produto não apresentou capacidades de gelificação ou espumante, o que a depender do seu uso, torna-se um resultado bastante positivo. Estudos futuros serão necessários para avaliar o que está por trás de cada resultado, porém a farinha mostrou apresentar características que exibem o grau potencial em determinadas aplicações para obtenção de novos alimentos a partir do reaproveitamento dos seus resíduos.

**Palavras-chave:** Reaproveitamento; resíduo; produtos; *Anacardium occidentale* L.

### **TITLE**

**ABSTRACT:** Currently, efforts are underway to generate new products from the reuse of food waste, particularly in the fruit segment. Among the prominent crops in northeastern Brazil, cashew (*Anacardium occidentale* L.) occupies a significant position within the industry due to its good adaptation to the region's soil and climate conditions, which require good adaptability to produce in

adverse conditions, such as low rainfall. After pulp extraction processes, much of the pulp is generally discarded, demonstrating significant waste and an opportunity to explore the reuse and conversion of the discarded portion into flour. The objective of this study was to evaluate the rheological properties of flour produced from industrial cashew peduncle waste. Water absorption index, oil absorption capacity, foaming capacity, emulsifying capacity, emulsion stability, and gel formation capacity were evaluated. The results obtained were positive, with water absorption analysis showing  $0.722 \pm 0.782\%$ , demonstrating its potential as an ingredient in products aimed at retaining moisture and improving texture. Moderate emulsifying activity and stability were observed, demonstrating its effectiveness when water and oil are mixed, which is important for the combination of these two characteristics. Oil absorption was  $0.036 \pm 0.133\%$ , demonstrating its suitability for formulations of light and sustainable plant-based products, considering that non-oil absorption is a positive factor for food. The product did not exhibit gelling or foaming capabilities, which, depending on its use, is a very positive result. Future studies will be needed to evaluate the underlying factors, but the flour demonstrated characteristics that demonstrate potential in certain applications for obtaining new foods from the reuse of its waste.

**Keywords:** Reuse; waste; products; *Anacardium occidentale* L.