



## ***OTIMIZAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE PECTINA DO CÓRTEX DA MANDIOCA COMO UMA NOVA FONTE***

**Juliana Tatiaia de Moraes Dias<sup>1</sup>, Ana Paula Trindade Rocha<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A pectina é um heteropolissacarídeo abundante na parede celular primária e na lamela média das plantas, com isso alguns resíduos têm significativo potencial de valorização como fonte de pectina. As propriedades da pectina estão relacionadas à sua estrutura que, se as matérias-primas forem semelhantes, é controlada pelas condições de extração. Com isso, o objetivo do presente trabalho será realizar a extração da pectina do resíduo da mandioca, especificamente o córtex. Inicialmente o córtex foi caracterizado quanto aos parâmetros de teor de água, compostos fenólicos, proteínas, carboidratos redutores e totais, teor de amido e de pectina, para realização da secagem, moagem e armazenamento do mesmo. Em seguida, teve início o processo de extração, que foi feito pelo método de extração ácida usando três ácidos diferentes e extração aquosa, com o intuito de obter dados de rendimento, grau de esterificação, teor de metoxilas e teor de ácido galacturônico. As suspensões de pectina obtidas foram então submetidas a secagem por ar quente e em seguida foram caracterizadas quanto aos parâmetros já citados e seus bioativos. Com isso, pôde-se ter um parâmetro sobre o método de extração que melhor mantém a estrutura da pectina, podendo estender essa extração a outros resíduos e assim realizar um beneficiamento de resíduo adequado, tendo em vista que há um grande desperdício em diversos setores alimentícios.

**Palavras-chave:** extração ácida; extração aquosa; *Manihot esculenta*; resíduos agroindustriais.

---

<sup>1</sup>Aluna de Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: julianamoraiseng@gmail.com

<sup>2</sup>Dr<sup>a</sup>, Professora, Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: ana\_trindade@yahoo.com.br



## **OPTIMIZATION OF PECTIN EXTRACTION FROM THE CORTEX OF CASSAVA AS A NEW**

### **ABSTRACT**

Pectin is an abundant heteropolysaccharide in the primary cell wall and in the middle lamella of plants, so some residues have significant potential for recovery as a source of pectin. The properties of pectin are related to its structure which, if the raw materials are similar, is controlled by the extraction conditions. Thus, the objective of the present work will be to extract pectin from cassava residue, specifically the cortex. Initially, the cortex was characterized regarding the parameters of water content, phenolic compounds, proteins, reducing and total carbohydrates, starch and pectin content, for drying, grinding and storage. Then, the extraction process began, which was done by the acid extraction method using three different acids and aqueous extraction, in order to obtain data on yield, degree of esterification, methoxyl content and galacturonic acid content. The pectin suspensions obtained were then subjected to hot air drying and then were characterized in terms of the aforementioned parameters and their bioactives. With this, it was possible to have a parameter on the extraction method that best maintains the pectin structure, being able to extend this extraction to other residues and thus carry out an adequate residue processing, considering that there is a great waste in several food sectors.

**Keywords:** acid extraction; aqueous extraction; Manihot esculenta; agro-industrial waste.