



***Propriedades Funcionais da amêndoa da manga (Mangifera indica L.) variedade espada nativo e modificado hidrotérmicamente***

**Jessyka Silva da Costa<sup>1</sup>, Mônica Tejo Cavalcanti<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O amido é a principal reserva energética dos vegetais, como também a principal fonte de carboidratos na dieta humana. A agroindústria da manga é uma atividade em expansão e produz grande volume de resíduos. Assim, estudos são necessários para se avaliar a potencialidade de uso destes resíduos, cujo volume é de aproximadamente 40% do total de fruta processada. O objetivo deste trabalho é avaliar as propriedades funcionais do amido da amêndoa da manga espada, além de determinar o teor de amilose e amilopectina contidos no amido nativo e modificado hidrotérmicamente, podendo gerar uma alternativa para a utilização do resíduo gerado pela indústria alimentícia. A extração do amido proveniente da amêndoa do amido da amêndoa da manga espada mostrou-se bastante satisfatório, com rendimento de extração de 40,34%. O amido da manga espada mostrou-se dentro dos padrões exigidos pela legislação, porém com uma maior presença de lipídios. Quanto ao teor de amilose e amilopectina o amido nativo apresentou 28,62% e 71,37 respectivamente. Os resultados obtidos para as propriedades funcionais nos amidos analisados mostrou-se pouco solúvel com o aumento da temperatura, com maior intumescimento observado entre 80 e 90 °C. O amido, nativo e modificado hidrotérmicamente, não apresentou diferença entre eles quanto a solubilidade e intumescimento com relação ao pH, com valores considerados baixos. Com a modificação do amido por anelamento, houve uma diminuição da LGC de 10% do amido nativo para 6% do amido modificado a temperatura de 55 °C. Concluindo que para algumas propriedades funcionais estudadas a modificação hidrotérmica do amido em estudo não foi efetiva.

**Palavras chave:** aproveitamento de resíduo, amêndoa da manga, amido modificado.

**ABSTRACT**

Starch is the main energy reserve of the plants, but also the major source of carbohydrates in the human diet. The agribusiness mango is a booming activity and produces large volumes of waste. Thus, studies are needed to evaluate the potential use of this waste, the volume of which is approximately 40% of the processed-fruit. The objective of this study is to evaluate the functional properties of starch Almond sword sleeve, besides determining the amylose and amylopectin contained in native starch and modified hydrothermally, which can generate an alternative to the use of the waste generated by the food industry. The extraction of starch from the kernel of starch Almond Sword manga proved quite satisfactory, with extraction yield of 40.34%. Starch Sword manga were within the standards required by law, but with a greater presence of lipids. The native starch and modified hydrothermally no difference between them with respect to solubility and swelling with respect to pH, with values considered low. With the modification of starch by annealing, there was a decrease in the LGC 10% native starch to 6% of the modified temperature of 55 ° C starch. Concluding that for some functional properties studied hydrothermal modification of starch in the study was not effective.

**Keywords:** utilization of waste, almond mango, modified starch.

<sup>1</sup>Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, Unidade Acadêmica de Tecnologia Agroalimentar, UFPG Pombal, PB, e-mail: jessyakacosta@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Engenharia de Alimentos, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Tecnologia Agroalimentar, UFPG Pombal, PB, e-mail: monicatejoc@yahoo.com.br