

INFLUÊNCIA DA MALTODEXTRINA SOBRE O PÓ DA POLPA DE COCO LIOFILIZADA

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Michael Douglas Lemos de Farias, TAYLA MARIA RAMOS ARAÚJO, Marcos Rodrigues Amorim Afonso

Este projeto de pesquisa teve como objetivo principal a avaliar a influência da maltodextrina no pó da polpa de coco obtido por liofilização. A polpa de coco foi caracterizada físico-quimicamente através das seguintes análises: umidade, pH, acidez total titulável, cor (escala CIE L*a*b*), teor de lipídeos, açúcares totais e redutores. Amostras de polpa de coco contendo maltodextrina nas concentrações de 5, 10 e 15% (m/m) foram liofilizadas. Nos pós obtidos, foram feitas as seguintes análises: umidade, higroscopicidade e cor (escala CIE L*a*b*). Os pós foram avaliados através do analisador PowderFlowTester (PFT), da Brookfield Engineering Laboratories, através dos seguintes parâmetros: ângulo de fricção interno e de parede, densidade aparente e avaliação do escoamento. Através de ajustes de modelos matemáticos (BET, GAB, Henderson e Oswin) as isotermas de sorção dos pós obtidos nas três concentrações de maltodextrina foram determinadas e os modelos avaliados. A polpa de coco apresentou grande quantidade de água, 87,59%, enquanto que os pós variaram de 2,1 a 2,17%. O aumento da adição de maltodextrina influenciou na redução da higroscopicidade, tensão de deslizamento, da densidade e do ângulo de atrito com a parede dos pós. O índice de fluidez dos pós variou de 1,82 a 2,43, caracterizando o pó com 5% de maltodextrina como muito coesivo e os contendo 10 e 15% como coeso. O modelo que melhor se ajustou as isotermas de sorção dos pós foi o de BET com erros médios relativos entre 2,64 e 10,06%. A presença da maltodextrina influenciou nos resultados da higroscopicidade e das propriedades de escoamento dos pós, favorecendo sua estabilidade e melhorando seu escoamento.

Palavras-chave: Pó de polpa de coco. Maltodextrina. PFT. Isoterma de sorção.