

# CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E FÍSICO-QUÍMICA DA FARINHA DE FEIJÃO BRANCO

## VII Encontro de Iniciação Acadêmica

Lizandra Sousa Maciel, Lurrayna Magalhães Cruz, Vitor Emanuel Eufrasio Cruz e Silva, Gabriel Noronha Pereira, Rafael Audino Zambelli

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença que vem se tornando cada vez mais comum no Brasil, principalmente no público infanto juvenil, além do alto índice em adultos e idosos. Ela é uma doença causada pela falta ou má absorção de insulina, que é o hormônio responsável por promover o aproveitamento da glicose como energia para o corpo humano. Com isso, pesquisas foram realizadas e percebeu-se que a faseolamina, uma glicoproteína obtida do feijão branco, tem a função de bloquear parcialmente a ação da enzima alfa-amilase, que é sintetizada e liberada pelo pâncreas na ingestão de carboidratos. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a farinha de feijão branco (*Phaseolus vulgaris*) com relação aos aspectos de hidratação desta farinha, que será utilizada como ingrediente funcional em alimentos. As diferentes frações da farinha de feijão branco foram obtidas após a distribuição granulométrica em peneiras do tipo tyler de 32, 42, 60, 80, 100, 150, 200, 270, 400 e 500 mesh. A análise de Propriedades de Hidratação consistiu em pesar 0,5 g da amostra e misturar com 20mL de água destilada durante 15 minutos e, em seguida, realizar a centrifugação a 4.000 rpm por 20 minutos. O sobrenadante dessa amostra foi posto para secar em estufa a 105°C, após ser pesado. Essa análise foi realizada com água em duas temperaturas diferentes: 25°C e 100°C. A partir desse procedimento, foi possível determinar o Índice de Absorção de Água (IAA), Índice de Solubilidade (ISA) e o Poder de Inchamento na farinha de feijão de branco. Verificou-se que, à medida em que a granulometria foi sendo reduzida, o índice de absorção de água foi aumentado, enquanto o poder de inchamento decresceu, provavelmente devido à presença de compostos de menor tamanho molecular. Na temperatura de 100 °C foi observado um maior índice de absorção, solubilidade e de inchamento, quando comparado às análises com água a 25 °C.

Palavras-chave: análise. diabetes. feijão branco.