

O EFEITO DO EXTRATO DE *BIDENS GARDNERI* BACKER NA AÇÃO ENZIMÁTICA DAS DISSACARIDASES

Mikelly Cristina Do Amaral Alves (amaralmikelly@gmail.com)

Virginia Demarchi Kappel Trichez (virginiakappel@ufgd.edu.br)

Jéssica Maria Felix (kinha_jessicamf@hotmail.com)

A planta medicinal *Bidens Gardneri* Backer tem sido utilizada popularmente para o tratamento de várias doenças, inclusive no tratamento de Diabetes mellitus. A alteração nos valores de glicemia são decorrentes de uma determinada quantidade de carboidratos ingerida, os quais são digeridos e absorvidos no intestino delgado. A digestão é feita através da ação de enzimas, gerando dissacarídeos e oligossacarídeos que são hidrolisados por glicosídeos, tais como as dissacarídeses maltase, lactase e sacarase, para produzir monossacarídeos, que então serão absorvidos. É possível observar que em pacientes diabéticos do tipo 2 essas enzimas estão em quantidades elevadas, por isso, a ação de um composto que faça a inibição ou modificação das alfa glicosídeses e dissacarídeses reduzem a absorção de carboidratos e, assim, é eficaz no controle da hiperglicemia pós-prandial. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do extrato aquoso das folhas de *B. gardneri* (EABG) na atividade das enzimas maltase, sacarase e lactase. As folhas de *B. Gardneri* foram coletadas em Ithaum no Mato Grosso do Sul, após a coleta foram secas em estufa e esse material vegetal foi submetido à extração através de infusão e liofilizado resultando no extrato aquoso. Para a avaliação das dissacarídeses foi removido o jejuno dos animais, previamente tratados com o extrato nas doses de 30, 100 e 300 mg/kg, e colocados em 0,9% de solução de NaCl, pesado, cortado, homogeneizado com NaCl a 0,9% (400 mg por ml) e centrifugado (10000 r.p.m/8min). O sobrenadante foi incubado a 37° C durante 5 minutos com o substrato (maltose, sacarose, lactose) em tampão fosfato. A atividade da maltase, sacarose e lactose foram determinadas pelo método glicose oxidase. A atividade específica foi definida como atividade das enzimas (u) por mg de tecido. Foi observado nos resultados, que o EABG na dose de 300 mg/kg inibiu significativamente a atividade das enzimas intestinais sacarase e lactase, entretanto, foi verificado um aumento na atividade da enzima maltase. Essa inibição das enzimas sacarase e lactase pode ser atribuída a presença de fenólicos totais e flavonoides, já descritos com potencial inibidor das glicosídeses. Esses inibidores de dissacarídeses são de interesse terapêutico, pois possuem efeitos positivos contra a diabetes, podendo ser usados em uma terapia complementar atuando na hiperglicemia pós-prandial com poucos efeitos colaterais quando comparados os que ocorrem na inibição da alfa amilase pancreática. Desta forma, observou-se um potencial inibidor do extrato aquoso das folhas de *B.gardneri* na atividade das enzimas sacarase e lactase, porém são necessários mais estudos para identificar o mecanismo de ação e os compostos responsáveis por este efeito.