

	Universidade Estadual de Maringá
	Programa de Pós-graduação em Bioquímica
	Discente: Cynthia Letícia Serra Cabeça
	Título: Microencapsulated antioxidant stevia fraction fortifies whey protein and enhances its antidiabetic activity

RESUMO GERAL

A hipótese deste estudo foi avaliar se um suplemento produzido com uma fração antioxidante microencapsulada de estévia adicionada à proteína do soro do leite teria um aumento na solubilidade e estabilidade dos compostos bioativos e, ainda, teria um maior potencial antidiabético. A proteína de soro de leite foi fortificada com a fração microencapsulada (na proporção 1:4 (p/p), com maltodextrina DE10) da variedade de elite da Stevia UEM-13, rica em compostos antioxidantes. A fração em acetato de etila, a fração microencapsulada, o whey protein obtido por membrana e um whey protein comercial foram caracterizados e foram também investigados quanto à solubilidade, eficiência e estabilidade da microencapsulação e digestão in vitro. Além disso, estes produtos e duas formulações da fração microencapsulada com o whey obtido foram testados quanto ao seu potencial para inibir a enzima α -amilase e α -glucosidase (atividade antidiabética in vitro). A fração microencapsulada (0,5%) e o suplemento fortificado com a fração microencapsulada a 20% mostraram potencial inibidor da enzima α -amilase. Quanto à enzima α -glucosidase, a maioria dos produtos testados mostraram inibição, sendo a formulação com 1,6% de fração microencapsulada adicionada à proteína do soro de leite significativamente mais elevada. A fração microencapsulada mostrou melhor solubilidade e estabilidade, incluindo análise de digestão in vitro, e mostrou capacidade antioxidante e antidiabética. Foi realizada uma avaliação sensorial com provadores que consomem regularmente suplementos de proteína de soro de leite e produtos com estévia e a formulação do suplemento com 1,6g de estévia microencapsulada por 100 g de proteína de soro de leite obteve uma boa aceitação sensorial.

Palavras-Chave: Whey protein, *Stevia rebaudiana*, fração de acetato de etila, inibição da α -amilase; inibição da α -glucosidase; avaliação sensorial de whey e estévia..