



Semana de
Alimentos



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Campus Morrinhos

AVALIAÇÃO DA BIOATIVIDADE DE DIFERENTES FRAÇÕES PROTEICAS DE FEIJÃO CAUPI (*Vigna unguiculata*)

**BRUNA RODRIGUES MOREIRA¹; KÁTIA FLÁVIA FERNANDES²; KARLA DE ALELUIA
BATISTA³**

1 – Universidade Federal de Goiás, Laboratório de Química de Polímeros, GO, e-mail: bruna_rm1@hotmail.com; 2 – Universidade Federal de Goiás, Laboratório de Química de Polímeros, GO, e-mail: kfernandes.lqp@gmail.com; 3 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Goiânia Oeste, GO, e-mail: karla.batista@ifg.edu.br.

O potencial nutracêutico apresentado por proteínas e peptídeos bioativos de leguminosas vêm atraindo atenção de pesquisadores. Nesse sentido, o presente estudo visou a comparação das bioatividades apresentadas por diferentes frações proteicas de feijão caupi antes e após hidrólise enzimática. A extração das proteínas foi realizada em meio alcalino e os concentrados proteicos submetidos às seguintes hidrólises: pepsina-pancreatina, alcalase e flavourzyme (proteases produzidas por *Aspergillus oryzae*). As frações hidrolisadas e não hidrolisadas foram separadas utilizando-se membranas de ultrafiltração de 10 e 3kDa. As frações proteicas foram avaliadas quanto ao seu potencial antioxidante pelas metodologias de redução de ferro (FRAP) e atividade total (DPPH), e atividade quelante de ferro. Foi possível observar que nos dois métodos de atividade antioxidante, as frações não hidrolisadas e hidrolisadas com flavourzyme contendo proteínas de menor massa molar (fração <3kDa) apresentaram as maiores atividades, sendo observado 15,4 e 7,6 mM Trolox.mg⁻¹ proteína para o teste de DPPH e 39,5 e 13,9mM Trolox.mg⁻¹ proteína para FRAP. As hidrólises com pepsina-pancreatina e alcalase, resultaram em redução significativa da atividade antioxidante para todas as frações. No teste de atividade quelante de ferro observa-se que embora os maiores valores sejam provenientes das frações <3kDa não-hidrolisadas e hidrolisadas por flavourzyme (53% e 39% respectivamente), a hidrólise com pepsina-pancreatina também é capaz de gerar moléculas com capacidade quelante. Portanto, este estudo demonstrou que os perfis dos hidrolisados proteicos são diferentes e que o tratamento com flavourzyme foi o mais eficiente para a geração de frações proteicas com atividade antioxidante e quelante de ferro.

Palavras-chave: peptídeos, hidrólise, frações bioativas

Área de conhecimento: Bioquímica, Biotecnologia e Química de Alimentos