



PROPRIEDADES TECNOFUNCIONAIS DE HIDROLISADO PROTEICO
PRODUZIDO COM RESÍDUO DE TAMBATINGA (*Colossoma macropomum* x
***Piaractus brachypomum*)**

A indústria processadora de pescado gera grande quantidade de resíduos, que poderiam ser usados na elaboração de diversos produtos para consumo humano, como por exemplo, os hidrolisados proteicos. O estudo visou avaliar as propriedades tecnofuncionais de hidrolisado proteico de espinhaço de tambatinga. O resíduo do processamento do filé do peixe comercializado em Várzea Grande (MT) foi previamente seco em estufa (65 °C/15 h), sendo posteriormente triturado. O hidrolisado foi preparado nas seguintes condições: 10% de amostra (m/v) em tampão fosfato (100 mMol/L, pH 8), 200 U/mL da preparação comercial de protease Alcalase® e incubação em banho-maria Dubnoff a 50 °C, 90 rpm por 120 min. A hidrólise enzimática foi interrompida pelo aquecimento em banho-maria em ebulição por 20 min., seguido de centrifugação a 17.000 × g por 20 min. a 5 °C. O sobrenadante foi coletado e armazenado a -18 °C por 24 h, sendo, em seguida, liofilizado. O hidrolisado proteico foi avaliado quanto ao teor de proteína solúvel em Ácido Tricloroacético (TCA); quanto à solubilidade em diferentes pH (1-10); capacidade de retenção de óleo (CRO), utilizando óleo de soja, expresso em g de óleo retido por g de amostra; e capacidade de formação de espuma (CFE), utilizando água destilada (pH 7), expresso em porcentagem. O hidrolisado de espinhaço de tambatinga, sob as condições descritas, apresentou teor de proteínas solúvel em TCA de 44%, representando a fração de peptídeos de baixa massa molecular. A solubilidade do hidrolisado variou de 76% (pH 9) a 99% (pH 1), com valor de 96% em pH 8, que é o pH ótimo de atuação da Alcalase®. Amostras com valores de pH que apresentam maior solubilidade, indicam maior concentração de peptídeos com distribuição de cargas que favorecem interações eletrostáticas de repulsão e ligações de hidrogênio. Esses resultados podem servir como parâmetro inicial de aplicação do hidrolisado em matrizes alimentares, indicado pela solubilidade em meio aquoso em diferentes faixas de pH. A CRO do hidrolisado foi de 1,83 g, o que indica uma capacidade de absorção de quase duas vezes o seu peso inicial, sendo uma característica positiva para uso na indústria de carnes e confeitaria. A espuma é uma dispersão de bolhas de ar, cercadas por uma fase líquida, onde o seu tamanho é resultado da redução da tensão superficial entre água e ar causada pela proteína presente no meio. A CFE do hidrolisado foi de 20%. O uso de agente espumante é indicado na produção de diversos tipos de alimentos, como os de confeitaria. Conclui-se que o hidrolisado proteico de espinhaço de tambatinga possui propriedades tecnofuncionais consideráveis, e semelhantes à outros hidrolisados de pescado já reportados na literatura, podendo ser indicado como um potencial ingrediente em formulações para alimentos que necessitem das referidas funcionalidades no processo de produção.

Palavras-chave: protease, espinhaço, hidrólise enzimática, peixe, proteína.

Apoio Financeiro: CAPES