**OTIMIZAÇÃO DA HIDRÓLISE ENZIMÁTICA DE PROTEÍNAS ORIUNDAS DE APARAS DA FILETAGEM DE PARGO *Lutjanus purpureus* (Poey, 1875)**

Evaldo Martins da Silva¹; Caroline Ayumi Lobato Takahashi¹\*; Henrique Leão Moreira¹.

¹Evaldms@ufpa.br. Doutor em Ciências Agronômicas e Engenharia Biológica/ Université Catolique de Louvain, Bélgica. ¹ayumilobato@gmail.com. Engenheira de pesca/ UFPA. ¹henriquelmtlf@gmail.com. Graduando em Engenharia de pesca/ UFPA.

**Resumo**

A hidrólise enzimática de proteínas tem sido um método alternativo para o aproveitamento de resíduos da indústria pesqueira, gerando hidrolisados proteicos de alto valor nutricional. O presente trabalho teve como objetivo otimizar a hidrólise enzimática de proteínas oriundas de aparas da filetagem de pargo (*Lutjanus purpureus*), usando a enzima Protamex e Metodologia de Superfície de Resposta (MSR). Na otimização do hidrolisado proteico, foi utilizado um planejamento central compósito com 18 ensaios e as variáveis independentes foram a temperatura (T°C), a razão enzima:substrato (E:S%) e o pH. A variável de reposta foi o grau de hidrólise (GH%) em função do tempo de reação, monitorado pelo método pH-stat. Curvas de cinética de hidrólise enzimática mostraram uma alta taxa inicial de reação até 60 minutos, reduzindo-se lentamente até alcançar uma fase estacionária. A otimização por MSR da hidrólise a 60 minutos de reação apresentou coeficiente de determinação de 0,84, com o GH variando entre 14,49 a 23,83%. As variáveis que mais influenciaram no GH foram a razão E:S e a temperatura. A condição experimental ótima para validação da hidrólise enzimática foi: T = 65°C, E:S = 4,2% e pH = 6,7. A validação experimental mostrou que o GH (20,38 ± 0,51) encontra-se dentro do intervalo de predição gerado pelo modelo na condição ótima (24,71 ± 5,35). Os hidrolisados obtidos são promissores para aplicações em diversas áreas, como em rações para peixe. Além disso, o material hidrolisado forneceu uma considerável fração lipídica.

Palavras-chave: Hidrólise proteica; enzima Protamex; MSR; pH-stat.