



DESENVOLVIMENTO DE UM ALICATE PARA RETIRADA MANUAL DA PELE DE PEIXES

MARCONDES, Arypes Scuteri¹ (arypes@hotmail.com); **FERNANDES, Natieli Inácio¹** (nati_if@hotmail.com); **BUENO, Gabriela Cristina Ferreira¹** (gabriella94.cristina@hotmail.com); **GOES, Elenice Souza dos Reis²** (elenicegoes@ufgd.edu.br)

¹Discente do curso de Engenharia de Aquicultura da UFGD – Dourados.

²Docente do curso de Engenharia de Aquicultura da UFGD – Dourados.

O consumo de peixes vem aumentando com o passar dos anos, resultado do crescente aumento na produção aquícola brasileira. É comum a aquisição de peixes frescos, e os manuseios de evisceração e filetagem habitualmente são praticados de forma manual. O objetivo deste trabalho foi projetar, desenvolver e operar uma ferramenta para retirada manual da pele de peixes. Criou-se um protótipo a partir de uma barra chata de aço SAE 1020 com largura de 3/4 e espessura de 3/16 polegadas. O comprimento total do instrumento é de 34,5 centímetros com cabo para empunhadura de 14 centímetros. O funcionamento básico do alicate são duas alavancas que se cruzam e ampliam a força aplicada no cabo do objeto para a ponta do mesmo. Para criar sua forma, as duas peças de aço foram fixadas com auxílio de um alicate de pressão, aquecidas, presas em um torno de bancada e torcidas em um ângulo de 180°. O cabo foi moldado com o mesmo material, porém foi fundido com uma solda inversora. As duas peças idênticas de modo espelhado foram presas com intuito de permanecerem cruzadas por um parafuso de 6 milímetros e ajustado com uma pequena folga evitando o atrito. Os acabamentos e a estética foram realizados com uma esmerilhadeira e lima de desbaste. Para verificar a funcionalidade do protótipo, foi conduzido um experimento com dois tratamentos (T1 = retirada da pele com tórques armador 8 polegadas, comercial e T2 = retirada da pele com o alicate protótipo) e cinquenta repetições. Para tanto, foram retiradas as peles de 50 tilápias, sendo que para cada lado do peixe foi utilizada uma ferramenta e cronometrado o tempo de remoção das peles. Os dados foram submetidos à análise de variância a nível de 5% de significância. Não foi observada diferença ($P=0,8855$) entre os tempos de remoção das peles com o alicate protótipo (média $11,59 \pm 0,88$ segundos) e o tórques armador (média $11,39 \pm 1,10$ segundos). Apesar de não haver diferença ($P > 0,05$) nos tempos de remoção das peles entre os instrumentos, observou-se um maior conforto no uso do protótipo, trazendo comodidade no trabalho executado em um volume maior e contínuo de peixes. O alicate tórques é utilizado para cortes de materiais rígidos e seu uso é improvisado no processo de remoção de peles. O instrumento elaborado tem as características desenvolvidas para este método de trabalho. Por não ser necessária aplicação de forças extremas, o material não necessita passar por processos de têmpera e revenimento no aço, sendo portanto, acessível a aquisição da matéria prima e construção do equipamento.

Palavras-chave: filetagem, processamento de peixes, tilápia do Nilo.