

UTILIZAÇÃO DO RESÍDUO DE PESCADO PARA PRODUÇÃO DE FARINHA, ÓLEO DE PEIXE E SUB-PRODUTOS À BASE DO ÓLEO EXTRAÍDO.

¹Ricardo Caxias Celestino de Lima, ²Edson Lessi

¹Bolsista PIBIC/FAPEAM; ²Pesquisador do INPA/CPTA

O resíduo de peixe é constituído pelos restos do fileteamento, restos da descamação e evisceração do peixe e ainda pelo pescado inteiro impróprio para o consumo humano. Grande parte de resíduos do processamento do pescado dos mercados de Manaus é despejada diretamente nos rios, resultando em considerável aumento da poluição, prejudicando o homem de forma direta, pois ela é usada por este para ser bebida, para tomar banho, para lavar roupas e utensílios e, principalmente, para sua alimentação e dos animais domésticos. O resíduo de peixe pode ser reunido e utilizado na fabricação de “by products”, ou seja, produtos secundários com valor agregado, tipo farinha de peixe, que constitui um valioso ingrediente para rações de animais domésticos, particularmente suínos jovens e aves (BURGESS *et al*, 1987). O óleo de peixe é usualmente extraído durante o processo de fabricação de farinha de peixe, extraído após a prensagem do resíduo de peixe recém cozido (COLE, 1967). O óleo de peixe pode ser usado como fonte de vitaminas lipossolúveis A e D. Outros processos em que os óleos de peixes são usados inclui a fabricação de detergentes, borracha, lubrificantes, tintas para impressão, couro e cosméticos (CLUCAS & WARD, 1996). O objetivo deste trabalho foi utilizar resíduo de peixe para obtenção de farinha e óleo de peixe, e elaborar sub produtos a base do óleo extraído artesanalmente. Foi realizado o processamento da farinha e extração do óleo a partir do resíduo do processamento de peixe na CPTA/INPA. O resíduo aquecido à 100°C durante 20 minutos, sem adição de água. Após o aquecimento o resíduo foi drenado em saco de estopa, separando assim, a porção sólida da porção líquida. O rendimento foi obtido pela percentagem das diferentes fases do processamento do resíduo. Em seguida foram realizadas análises da farinha de peixe. O rendimento em farinha de peixe e óleo de peixe foi, respectivamente, 29,6% e 9%. Segundo Burgess (1987), nas melhores condições o resíduo contém cerca de 65% de água, 15% de óleo e 20% de matéria seca (farinha de peixe). Portanto os resultados mostram que o rendimento em farinha de peixe foi excelente, porém o rendimento em óleo foi menor. A farinha de peixe apresentou Umidade = 7,89 g%, Proteína = 48,3 g%, Gordura = 16,63 g%, Minerais = 27,19 g% e 0,52 de Atividade de água (aw), originando um produto altamente rico em proteínas,

minerais e com alto valor biológico, protegido contra proliferação de fungos e bactérias. As análises físico-químicas foram realizadas segundo as Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz (SÃO PAULO, 1985), sendo que as determinações de proteína seguindo o método da A.O.A.C (1990). A partir do óleo extraído do resíduo foram testadas quatro diferentes concentrações de lixívia de soda para saponificação, sendo que a melhor concentração, foi de 12,5% em relação à quantidade de óleo, resultando em um sabão com pH 10,01. A partir dessa concentração foram elaboradas mais três formulações que consistiam em: F1= 200ml de óleo + 25 g de Soda caustica + 5ml de água + 10ml de álcool 96%; F2= 200ml de óleo + 12,6 g de Soda caustica + 20ml de água + 20ml de álcool 96%; F3 = 200ml de óleo + 25g de Soda caustica + 5ml de água. A fórmula que formou um melhor produto com pH = 10,34 e boa textura foi a F3 pronto para ser usado como produto de limpeza. O resíduo de peixe pode servir para a produção de produtos com valor agregado. A farinha de peixe é um concentrado protéico e pode ser usado para a alimentação de animais. O óleo de peixe pode ser muito bem aproveitado para a elaboração de sabão para ser empregado como produto de limpeza.

- A.O.A.C. 1990. Association of Official Analytical Chemists. *Official Methods of Analysis*, 15^a ed., Washington.
- Burgess, G. H. O.; Cutting, C. L.; Lovern, J. A.; Waterman, J. J. 1987. *El pescado y las industrias derivadas de la pesca*. Ed. Acribia, Zaragoza.
- Cole, R. C. 1967. *Problems associated with the Development of Fisheries in Tropical Countries*. Tropical Science, Vol. X, N° 1.
- Clucas, I. J. & Ward, A. R. 1996. *Post-Harvest Fisheries Development: A Guide to Handling, reservation, Processing and Quality*. Ed. Crown Copyright. United Kingdom.
- São Paulo. 1985. Instituto Adolfo Lutz. *Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz*. São Paulo, v.1.