

AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO DA GORDURA CAVITÁRIA E COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DO TAMBAQUI – *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818).

Marcos Martins ALMEIDA¹; Nilson Luiz de Aguiar CARVALHO²

¹ Bolsista PIBIC/CNPq; ² Pesquisador INPA/CPTA

1.Introdução

O tambaqui *Colossoma macropomum* é uma espécie nativa dos rios do Amazonas, tem um alto valor comercial e é muito apreciado pelo consumidor local. Um terço da captura mundial de pescado não é empregado para o consumo direto na alimentação humana, seguindo para elaboração de rações ou é desperdiçada como resíduo (Barreto, 2008).

A aquicultura, por seu crescente aporte na produção mundial de pescado, surge como alternativa para aumentar a produção de alimentos, visto que Manaus é a maior consumidora de tambaqui no mundo com demanda de 14 mil toneladas ao ano (EMBRAPA, 2005), como previsto pelo pesquisador HUSS (1998), por ser uma alternativa alimentar de alto valor nutritivo, possui relativamente baixos teores de gordura e alta digestibilidade.

Em geral, a composição química do pescado é extremamente variável, contendo entre 70 a 85% de umidade, 15 a 24% de proteína, 0,1 a 22% de gordura e 1 a 2% de minerais (Ogawa & Koike, 1987). Estes percentuais variam de uma espécie para outra e também dentro de uma mesma espécie, dependendo da época do ano, do tipo e quantidade de alimento disponível, da qualidade da dieta consumida, do estágio de maturação sexual, da idade, das condições de cultivo e da parte do corpo analisada (Machado, 1984; Junk, 1985).

O conhecimento da composição corporal dos peixes é necessário para que sua utilização como alimento humano possa ser otimizada, possibilitando a competição com outras fontes proteicas largamente utilizadas como a de carne bovina, suína e de aves (Bello e Rivas, 1992). Este conhecimento também permitirá avaliar a eficiência da transferência de nutrientes, bem como a escolha da tecnologia a ser utilizada no seu beneficiamento, processamento e conservação.

No processamento do tambaqui a gordura cavitária é descartada, o ideal seria utilizar a matéria-prima em toda sua extensão e recuperar os subprodutos, evitando a própria formação do resíduo (Oetterer, 2002). O uso de tecnologia com a finalidade de reaproveitamento do resíduo proveniente do pescado aumenta a capacidade da indústria da pesca a responder não só à demanda por produtos diferenciados, mas também à tendência da busca por alimentos saudáveis e com alto valor nutritivo (Miranda *et al.*, 2003).

Desta forma este trabalho teve como objetivo avaliar o rendimento da gordura cavitária e composição química do tambaqui para a elaboração de novas tecnologias a base da polpa ou do óleo que pode ser extraído a partir da gordura do tambaqui.

2.Material e Métodos

2.1. Rendimento

Para a determinação do aproveitamento do resíduo do pescado, foram determinados com 15 (quinze) exemplares de tambaqui de porte médio, avaliando o seu percentual de gordura.

2.2. Determinações para Composição Centesimal

A preparação das amostras de tambaqui para análises químicas do músculo foi realizado da seguinte forma: filés sem pele, triturados em homogeneizador universal, utilizando cinco indivíduos por espécie para as determinações. As análises foram realizadas baseadas nas normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz (2008), obedecendo aos seguintes procedimentos:

1.1.1. Umidade

Foi determinada pesando-se três amostras com aproximadamente 5 gramas cada uma, em balança analítica eletrônica digital com precisão de 0,0001g, em cadinhos previamente tarados e colocados em estufa a 105°C até peso constante.

1.1.2. Nitrogênio total

Foram determinados através do método Kjeldahl, utilizando-se um bloco digestor e um destilador. As quantidades de proteína bruta nas amostras foram obtidas multiplicando-se o teor de nitrogênio, pelo fator 6,25. Foram utilizadas três amostras com aproximadamente 2 gramas cada uma.

1.1.3. Lipídios

Foram determinados através da extração contínua com éter etílico, em aparelho de Soxhlet por um período de 6 horas. Foram utilizadas três amostras com aproximadamente 5 gramas cada uma.

1.1.4. Minerais

Foram determinadas através da carbonização em temperatura baixa e incineração em mufla, a 550°C até peso constante. Foram utilizadas três amostras com aproximadamente 3 gramas cada uma.

3. Resultados e Discussão

3.1. Rendimento

A Tabela I mostra o resultado para o rendimento de 15 (quinze) exemplares de tambaqui de porte médio, avaliando o percentual de gordura obtida.

Amostras de 15 indivíduos	Peso médio	%
Tambaqui inteiro	2,48 Kg	100,0
Vísceras + gordura cavitária	345 g	13,8
Gordura	146 g	6,0

O rendimento da gordura dos peixes varia em função de alguns fatores como: espécie, tamanho de abate, peso, sexo, tipo de corte, época de abate e sistema de criação. De acordo com esses fatores serão obtidas quantidades distintas de gordura.

1.2. Composição Centesimal

Tabela II – Composição química do músculo de tambaqui de piscicultura

Componentes	Quantidade (%)
Umidade	74,33 %
Gordura	7,60 %
Proteínas	17,01 %
Cinzas	0,95 %
Carboidratos	0,11 %

A avaliação da composição centesimal do músculo do tambaqui visa o conhecimento do valor nutricional desta matéria-prima, na qual o produto a ser elaborado possa ser uma alternativa alimentar de alto valor nutritivo, possibilitando a pretensão como outra fonte proteica largamente utilizada como a de carne bovina, suína e de aves. Os componentes químicos do tambaqui estudado apontaram valores próximos aos encontrados na literatura.

4. Conclusão

Os componentes químicos do tambaqui estudado apontaram valores próximos aos encontrados na literatura. Conclui-se que, considerando o panorama atual de produção de tambaqui na região norte, mostrou-se viável para a extração do óleo de peixe a partir da grande quantidade de gordura cavitária encontrada em sua cavidade abdominal, como também o seu uso na alimentação como excelente fonte proteica.

5. Referências Bibliográficas

- Bello, R.A.; Rivas, W. G. 1992. Evaluación y aprovechamiento de la cachama, *Colossoma macropomum* cultivada, como fuente de alimento. Mexico: FAO, *Proyecto Aquila II*, 113p. (Documento de Campo, 2).
- Barreto, H. C. S.; Melo Filho, A. A.; Souza, F. B.; Santos, R. C. - Caracterização Físico-Química do óleo do peixe *Colossoma macropomum* (Tambaqui) de Boa Vista-RR, 2008.
- Embrapa Amazônia Ocidental, Produção de tambaqui: Estatísticas 2005. Disponível online em: <http://hotsites.sct.embrapa.br/prosarural/programacao/2005/producao-de-tambaqui>
- Huss, R.B. El pescado fresco su calidad y cambios de su calidad. Roma: FAO, 1998. 202 p. (Documento Técnico de Pesca, 348)
- Instituto Adolfo Lutz. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos - 4ª Edição 1ª Edição Digital, São Paulo, p. 98;117; 2008
- Junk, J. W. Temporary fat storage, an adaptation of some fish species to the water level fluctuations and related environmental changes of Amazon river. *Amazoniana*, v.9, n.3, p.315-351, 1985.
- Machado, Z.L. Tecnologia de recursos pesqueiros: parâmetros, processos, produtos. Recife: Superintendência de Desenvolvimento da Região Nordeste – Divisão de Recursos Pesqueiros, 1984. 277p.
- Miranda, F. F.; Porto, M. R. A.; Pacheco, R. S.; Hernández-Prentice, C. 2003. Processo tecnológico destinado à obtenção de flocos de corvina (*Micropogon furnieri*). In: Congresso de Iniciação Científica, 12, 2003, Pelotas. Resumos... Pelotas: UFPel, CD Rom.
- Ogawa, M.; Koike, J. Manual de pesca. Fortaleza: Associação dos Engenheiros de Pesca do estado do Ceará, 1987. 800p.
- Oetterer, M. 2002. Industrialização do pescado cultivado. Guaíba: Agropecuária. São Paulo, 200p