



## Composição química do filé de Beijupirá (*Rachycentrun canadum*) selvagem em diferentes classes de peso.

CARVALHO, Q. S.<sup>1</sup>; CASTRO, L. A. A.<sup>2\*</sup>; MARINHO, L. T.<sup>1</sup>; JANUÁRIO, R. M. A.<sup>1</sup>; MORAES, G. M. D.<sup>2</sup>; JALES, K. A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes e Bolsistas do PIBIC e PIBIC Jr IFCE Campus Sobral; <sup>2</sup>Professoras Instituto Federal do Ceará (IFCE) Campus Sobral– Eixo de Produção Alimentícia - Curso de Tecnologia em Alimentos; \*Email: [lucianacastro@ifce.edu.br](mailto:lucianacastro@ifce.edu.br)

### RESUMO

Objetivou-se com este estudo a determinação e comparação da composição química dos filés do Beijupirá (*Rachycentrun canadum*) selvagens em diferentes classes de pesos. Os peixes foram divididos de acordo com os seus pesos, nas classes de 1 a 2 kg (C1); 2 a 3 kg (C2); 4 a 5 kg (C4); e de 5 a 6 kg (C6). De acordo com cada classe os valores médios para umidade, proteína, lipídios e cinzas respectivamente, foram igual a: C1 (77, 23; 2,76; 1,84 e 1,05), C2 (73,42; 20,44; 4,64 e 1,03), C4 (77,32 15,07; 5,82 e 1,79), C5 (78,42; 15,44; 4,19 e 0,95) e C6 (79,58; 15,07; 5,06 e 1,00). Foi possível verificar que houve mudanças nos teores de sua composição em função do peso, principalmente para proteínas e lipídios.

**Palavras- chave:** Beijupirá; Pesos; Composição Química.

### ABSTRACT

The objective of this study was to determine and compare the chemical composition of the fillets Beijupirá (*Rachycentrun canadum*) Wild in different weight classes. The fish were divided according to their weights, classes 1 to 2 kg (C1); 2 to 3 kg (C2); 4 to 5 kg (C4); and 5 to 6 kg (C6). According to each class average values for moisture, protein, fat and ash respectively, were equal to C1 (77, 23, 2.76, 1.84 and 1.05), C2 (73.42, 20.44, 4.64 and 1.03), C4 (77.32 15.07, 5.82, and 1.79), C5 (78.42, 15.44, 4.19 and 0.95) and C6 (79, 58, 15.07, 5.06 and 1.00). We found that there were changes in the levels of their composition by weight, especially for proteins and lipids.

**Keywords:** Cobia; weights; Chemical composition.

### INTRODUÇÃO



O Beijupirá (*Rachycentron canadum*) que também é conhecido com Bijupirá ou Cobia é uma espécie de peixe marinha que reúne excelentes condições para ser produzido no Brasil, especialmente na região nordeste, pois esta região apresenta condição de temperatura da água favorável ao cultivo marinho (LIMA, 2010).

Diversos fatores podem determinar e caracterizar a composição química dos peixes, dentre eles a sazonalidade, espécie, idade, origem geográfica, maturidade sexual, parte do corpo, tipo de músculo e, principalmente pela dieta (CHUGARI, 2013). O peso do peixe seria outro fator que pode interferir na composição química, segundo Oliveira (2012), o peso é um dos fatores morfológicos que pode provocar mudanças na composição dos nutrientes dos pescados.

Conhecer a composição química de um alimento é um fator essencial para tomada de decisões de caráter dietário, estas informações são importantes, pois fornecem subsídios à padronização da produção (LIMA, 2012).

Associados a esta necessidade e falta de dados da composição dos peixes produzidos no Brasil (MELO, 2012), o presente trabalho tem como objetivo determinar e comparar a composição química dos filés de Beijupirás selvagens (*Rachycentron canadum*) em função de diferentes classes de peso.

## **MATERIAIS E METODOS**

Foram utilizados 20 exemplares do Beijupirás selvagens (*Rachycentron canadum*) eviscerados adquiridos no comércio local do município de Itarema-Ceará. Os peixes foram divididos de acordo com os seus pesos, em 05 classes: C1 de 1 a 2 Kg; C2 de 2 a 3 kg; C4 de 4 a 5 kg; e C5 de 5 a 6 kg e C6 > 6 kg.

Os filés dos peixes foram amostrados aleatoriamente para cada classe de peso e em seguida congelada e transportada em caixas térmicas para o laboratório de bromatologia do IFCE Instituto Federal do Ceará - Campus Sobral, para posterior realização das análises de composição química.

As análises de composição química realizadas foram: Umidade seguindo o método gravimétrico de secagem direta em estufa a 105°C até peso



constante, Proteínas pelo método de Kjeldahl, Lipídios pelo método de extração a quente Soxhlet e Cinzas por incineração em mufla a 550 °C até peso constante, todas estas ocorreram de acordo com as metodologias descritas pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL, 2008). As análises foram realizadas em triplicata a partir do homogeneizado de 150 gramas do filé das diferentes classes de peso.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das análises da composição química dos filés dos beijupirás (*R. canadum*) em função das classes de peso estudadas estão expressos na tabela 1.

**TABELA 1:** Resultados expressos em média  $\pm$  desvio padrão da composição química dos filés de Beijupirá (*R. canadum*) selvagens em diferentes classes de peso.

Composição química	CLASSES DE PESO				
	C1 (1 A 2) kg	C2 (2 a 3) kg	C4 (4 a 5) kg	C5 (5 a 6) kg	C6(> 6 kg)
<b>UMIDADE</b>	77,23 $\pm$ 0,40	73,3 $\pm$ 0,74	78,36 $\pm$ 1,16	78,42 $\pm$ 0,14	79,58 $\pm$ 0,45
<b>PROTEÍNAS</b>	21,76 $\pm$ 0,54	20,44 $\pm$ 1,66	15,87 $\pm$ 0,69	15,44 $\pm$ 0,44	13,86 $\pm$ 2,10
<b>LIPÍDIOS</b>	1,84 $\pm$ 0,60	4,47 $\pm$ 0,48	5,82 $\pm$ 1,41	5,59 $\pm$ 2,35	5,06 $\pm$ 1,70
<b>CINZAS</b>	1,05 $\pm$ 0,57	2,62 $\pm$ 0,77	1,79 $\pm$ 0,02	0,95 $\pm$ 0,08	1,00 $\pm$ 0,02

É observado um acréscimo nos teores de umidade entre as classes com o aumento dos pesos, exceto para C2 que a umidade foi de 73,42% valor este semelhante ao encontrado por Oliveira (2012) para filés de beijupirá cultivado na mesma classe de peso. Melo (2011), encontrou em seu trabalho um valor médio de umidade de 77,69% para o filé de beijupirá adulto selvagem um valor semelhante ao encontrado no presente trabalho para as classes C1 e C4.

No presente trabalho quando comparado os teores de proteínas entre as classes é visto que há um declínio nos valores de proteínas à medida que os pesos dos peixes aumentam. Esta tendência também foi observada por Oliveira (2012).



Melo (2011), encontrou um valor de 19,21% de proteína para Beijupirás selvagens com pesos médios de 4,5 kg, valor maior que o encontrado por Tahei (2012) que obteve valor de 16,58% para os Beijupirás selvagens pesando em média de 5,32 kg.

Os valores de lipídios variaram entre 1,84 até 5,82%, mostrando diferenças quanto ao conteúdo de lipídios entre as classes. Esta relação pode ser visualizada através dos trabalhos de Melo (2011) que, para peixes com média de peso de 6 kg apresentou 5,17% de lipídios e Chuang (2010), que determinou um valor de 2,64% para Beijupirás selvagens pesando em média 4,5 kg. Houve um aumento dos teores de lipídios com o aumento dos pesos, comparando as classes: C1 e C6. Esta tendência também foi observada por Oliveira (2012).

Para cinzas os valores mantiveram próximos a 1%, mostrando que não ocorreram grandes mudanças nestes valores em relação ao peso, exceto na classe C2 que apresentou o valor de 2,63% resultado este inferior ao encontrado por Oliveira (2012). Tahei (2012) encontrou um valor de 0,97% para cinzas, em espécies de beijupiras selvagens, com média de peso de 5,32 kg, valor próximo ao determinado para a classe C5 (5 a 6 kg) que foi igual a 0,95%.

## CONCLUSÃO

Foi possível verificar com os dados obtidos da composição química dos filés do Beijupirá selvagem (*R. canadum*) em função das classes de pesos analisadas, que houveram mudanças nos teores de sua composição em função do peso. As variações que ocorreram foram, especialmente, para os teores de proteína e lipídios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Procedimentos e determinações gerais: Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos.** Cap. 4<sup>a</sup> pag. 98-125 -4<sup>a</sup> Ed. São Paulo, 2008.

CHUANG, J. L. LIN, R. T. SHIAU, C. Y. Comparison of meat quality related chemical compositions of wild-captured and cage-cultured cobia. **Journal of Marine Science and Technology.** Vol. 18, No. 4, pp. 580-586 (2010).



- CHAGURI, M. P. Rastreabilidade em pescado: Influência do grau de domesticação, origem e sazonalidade na diferenciação de peixes. **Tese (dissertação)**, apresentada a como parte dos requisitos para obtenção do título de doutor em Aquicultura. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP. São Paulo, 2013.
- LIMA, L.N.S.S. Identificação de regiões favoráveis ao cultivo de bijupirá (*Rachycentron canadum*) no litoral brasileiro considerando a temperatura como fator determinante. **Monografia (graduação)**: Engenharia de Pesca - Universidade Federal Rural de Pernambuco. 26 p. 2010.
- LIMA, M. D. M. MUJICA, P. I. C. LIMA, A. M. Caracterização química e avaliação do rendimento em filés de caranha (*Piaractus mesopotamicus*). **Brazilian Journal of Food Technology**. Vol. 15, no. spe. Campinas, 2012.
- MELO, F. V. S. T. COSTA, C. N. SILVA, J. R. DRUZIAN, J. I. ABREU, R. D. Composição centesimal e perfil de ácidos graxos em Bijupirás (*Rachycentron Canadum*) juvenis selvagens e cultivados. **Enciclopédia Biosfera**, v. 8, p. 458, 2012.
- MELO, F. V. S. T. Composição centesimal e perfil de ácidos graxos de bijupirás juvenis (*Rachycentron canadum*) selvagens, criados em cativeiro e adultos selvagens. Universidade Federal do recôncavo da Bahia. **Dissertação: (Mestrado)** como requisito parcial para obtenção do grau mestre em ciência animal. Cruz Das Almas, 2011.
- OLIVEIRA, M. R. L. Morfometria, rendimento de carcaça e composição do filé do Beijupira (*Rachycentron canadum*) cultivado em tanques-rede em mar aberto no litoral de Pernambuco. Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Dissertação: (Mestrado)** para obtenção do Título de Mestre em Recursos Pesqueiros e Aquicultura. Recife, 2012.
- OLIVEIRA S. K. Efeito da sazonalidade sobre o valor químico de peixes marinhos do litoral catarinense: sardinha (*Sardinella brasilienses*), atum (*Katsuwonus pelamis*), corvina (*Micropogonias furnieri*) e pescada (*Cynoscion steindacheri*). Universidade Federal de Santa Catarina. **Dissertação: (Mestrado)** como requisito final para obtenção do Título de Mestre em Ciência dos Alimentos. Florianópolis, 2003.
- TAHERI, S. MOTALLEBI, A. A. FAZLARA, A. AGHABABYAN, A. AFTABSAVAR, Y. Changes of fatty acid profiles in fillets of Cobia (*Rachycentron canadum*) during frozen storage. **Iranian Journal of Fisheries Sciences**. 11(1) 204- 213. University of Armenia, 2012.
- VASCONCELOS, F. R. **Desempenho zootécnico e morfometria de larvas de bijupirá (*Rachycentron canadum*, linnaeus, 1766) em diferentes sistemas de cultivo**. Universidade Federal da Bahia. Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em ciência animal nos trópicos. Salvador, 2013.