



## Composição centesimal de ubarana (*Anodus elongatus*, Agassiz, 1829) capturada na Baía de Sepetiba - RJ

PIRES, D.R.<sup>1</sup>; CARVALHO, J.D.S.<sup>2</sup>; NASCIMENTO, L.S.<sup>3</sup>; JAMAS, A.L.A.<sup>1</sup>; AMORIM, E.<sup>4</sup>;  
SILVA, P.P.O.<sup>5</sup>; OLIVEIRA, G.M.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestrandas do Departamento de Tecnologia de Alimentos - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro- DTA/UFRRJ, BR 465 - Km 07, CEP 23851-970, Seropédica-RJ, Brasil; \*e-mail: [danielleregispires@hotmail.com](mailto:danielleregispires@hotmail.com); <sup>2</sup>Bolsista DTA-UFRRJ; <sup>3</sup>Estagiária DTA-UFRRJ; <sup>4</sup>Técnica DTA-UFRRJ; <sup>5</sup>Professor Associado DTA-UFRRJ; <sup>6</sup>Professora Adjunta DTA-UFRRJ.

### RESUMO

A estagnação da pesca extrativa, o elevado esforço de pesca para a captura de espécies alto valor e o aumento da captura e do descarte de espécies da fauna acompanhante são fatores que tornam necessário o estudo sobre a composição centesimal de espécies subutilizadas. O objetivo do presente estudo foi determinar a composição centesimal de ubarana (*Anodus elongatus*), espécie subutilizada capturada na Baía de Sepetiba- município de Itaguaí- RJ. *Anodus elongatus* apresentou bom teor de proteínas ( $18,34 \pm 0,60$  g.100g<sup>-1</sup>) e baixo teor de lipídios ( $0,98 \pm 0,14$ g.100g<sup>-1</sup>), apresentando valor nutricional semelhante ao de espécies de alta aceitação. Desta forma, pode ser utilizada para a elaboração de produtos de maior valor agregado.

**Palavras-chave:** pescado marinho, baixo valor comercial, *Anodus elongatus*.

### ABSTRACT

The stagnation of mining and fishing, the high fishing effort for the capture of high-value species and increasing the capture and disposal of by-catch species are factors that the study of the chemical composition of underutilized species become necessary. The purpose of this study the proximate composition ubarana (*Anodus elongatus*), underutilized species caught in Sepetiba Bay- municipality of Itaguaí-RJ was determined. *Anodus elongatus* showed good protein content ( $18.34 \pm 0.60$  g.100g<sup>-1</sup>) and low lipid content ( $0.98 \pm 0.14$  g.100g<sup>-1</sup>), presenting similar to species of high nutritional value acceptance. Thus, it can be used for the preparation of products with higher added value.

**Key-words:** marine fish, low commercial value, *Anodus elongatus*.

### INTRODUÇÃO

A produção de pescado proveniente da pesca extrativa encontra-se estagnada há décadas em níveis nacional e mundial. Da mesma forma, as



espécies mais visadas economicamente tanto no mercado interno como no externo encontram-se em sobrepesca. Por outro lado, é crescente o descarte das espécies oriundas da fauna acompanhante, principalmente da captura do camarão, classificadas como subutilizadas de baixo e/ou sem valor econômico. Muitas destas espécies poderiam ser desembarcadas e utilizadas para a elaboração de produtos para o consumo humano (FAO, 2012; BRASIL, 2012, BRASIL, 2013).

Dentre as espécies subutilizadas capturadas acidentalmente na Baía de Sepetiba, encontra-se a ubarana (*Anodus elongatus*). Ubarana apresentou produção nacional de 30,5, 27,9, 29,0 e 29,2 toneladas, respectivamente nos anos de 2008, 2009, 2010 e 2011 (BRASIL, 2012; BRASIL, 2013).

O objetivo do presente estudo foi determinar a composição centesimal de ubarana (*Anodus elongatus*, Agassiz, 1829) capturada na Baía de Sepetiba- município de Itaguaí- RJ.

## MATERIAL E MÉTODOS

Indivíduos da espécie *Anodus elongatus* provenientes da Baía de Sepetiba- município de Itaguaí- RJ foram adquiridos de pescadores artesanais em abril de 2014. Os espécimes foram adquiridos limpos e eviscerados, sob refrigeração. Uma amostra de 890 gramas foi devidamente identificada e encaminhada ao Laboratório de Análise de Alimentos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro para realização das análises de composição centesimal.

As determinações de composição centesimal (umidade, cinzas, proteínas e lipídios) foram realizadas em triplicata. O teor de umidade foi determinado através do método gravimétrico em estufa a 105°C. O teor de cinzas foi determinado pelo método gravimétrico com incineração da matéria orgânica em bico de Bunsen seguido de calcinação em forno mufla a 550°C. O teor de proteína bruta foi determinado pelo método de Kjeldahl e teor de lipídios pelo método Soxhlet (AOAC, 2005).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados para composição centesimal de ubarana (*Anodus elongatus*) foram  $74,70 \pm 2,60 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$  para umidade,  $18,34 \pm 0,60 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$



para proteínas,  $0,98 \pm 0,14 \text{ g.100g}^{-1}$  para lipídios e  $1,61 \pm 0,21 \text{ g.100g}^{-1}$  para cinzas, conforme **Tabela 1**.

**Tabela 1:** Composição centesimal de *Anodus elongatus* capturada na Baía de Sepetiba- município de Itaguaí-RJ.

Parâmetro	Média ( $\text{g.100g}^{-1}$ )
Umidade	$74,70 \pm 2,60$
Proteínas	$18,34 \pm 0,60$
Lipídios	$0,98 \pm 0,14$
Cinzas	$1,61 \pm 0,21$

Souza *et al.* (2004), Simões *et al.* (2007) e Caula *et al.* (2008), analisaram tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e encontram, respectivamente, os seguintes valores: 77,71%, 77,13% e 80,20%, para umidade, 25,65%, 19,36% e 17,70%, para proteínas, 2,55%, 2,60% e 1,20% para lipídios e 1,04%, 1,09% e 0,80%, para cinzas de filé de tilápia. Ubarana (*Anodus elongatus*) apresentou conteúdo inferior de umidade e de lipídios e superior de cinzas quando comparada à tilápia do Nilo. O teor de proteínas foi inferior ao observado pelos dois primeiros autores e superior ao último.

A Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) destaca a composição centesimal de espécies de pescado com boa aceitação no mercado. De acordo com a TACO, o filé de merluza (*Merluccius hubbsi*) cru apresentou 82,10% de umidade, 16,60% de proteínas, 2,00% de lipídios e 1,10% de cinzas. A pescada (*Macrodon oncyiodon*) e a pescadinha (*Cynoscion striatus*) cruas apresentaram, respectivamente, 79,50% e 80,60% para umidade, 16,70% e 15,50% para proteínas, 4,00% e 1,10% para lipídios e 0,90% e 2,00% para cinzas.

Ainda segundo a TACO, o pintado (*Pseudoplatistoma coruscans*), a sardinha (*Sardinella brasiliensis*) e o salmão (*Salmo salar L.*) crus apresentaram, respectivamente, 80,30%, 76,60% e 69,00% para umidade, 18,60%, 21,10% e 19,30% para proteínas, 1,30%, 2,70% e 9,70% para lipídios e 1,10%, 1,60% e 1,20% para cinzas.



Gonçalves (2011) analisaram a composição centesimal de corvina (*Micropogon furnieri*), sardinha (*Sardinella brasiliensis*) e atum (*Thunnus spp.*) e verificaram, respectivamente, 79,98%, 74,71% e 73,10% de umidade, 17,93%, 20,28% e 25,70% de proteínas, 0,86%, 2,77% e 0,90% de lipídios e 0,98%, 1,74% e 1,30% de cinzas.

Os teores de umidade, proteínas, lipídios e cinzas de ubarana (*Anodus elongatus*) foram semelhantes aos descritos pela literatura para pescado. O teor de lipídios caracteriza a ubarana como uma espécie magra e foi mais próximo ao observado para a corvina e o atum. No entanto, este parâmetro pode sofrer variações ao longo do ano, de acordo com as condições do próprio pescado e do ambiente em que se encontra (GONGALVES, 2011).

Martins e Oetterer (2010) analisaram o valor nutricional e o preço de diversas espécies de pescado e verificaram que a maioria das espécies com menor preço no mercado apresentou maior teor de proteínas. Tal estudo mostrou que o valor comercial do pescado está mais relacionado a questões mercadológicas e sensoriais do que a sua qualidade nutricional.

## CONCLUSÕES

A ubarana (*Anodus elongatus*) apresentou composição centesimal semelhante à de espécies de alto valor comercial. Portanto, trata-se de uma espécie subutilizada com grande potencial para elaboração de produtos com maior valor, podendo aumentar seu aproveitamento e aceitação pelos consumidores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANALYSIS OF THE ASSOCIATION OF OFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS INTERNATIONAL - AOAC (2005) Em: Latimer, gw, Horwitz, w. (Eds.). Official Methods. 18a ed. Gaithersburg, MD. 473p.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura. (2012) Disponível em: <[http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes\\_e\\_Estatisticas/Boletim%20Estat%C3%ADstico%20MPA%202010.pdf](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20Estat%C3%ADstico%20MPA%202010.pdf)> Acesso em: 11 Jul.2013.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura. (2013) Disponível em:



- <[http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes\\_e\\_Estatisticas/Boletim%20MPA%202011FINAL.pdf](http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Informacoes_e_Estatisticas/Boletim%20MPA%202011FINAL.pdf)> Acesso em: 14 Set.2013.
- CAULA, F.C.B.; OLIVEIRA,M.P.; MAIA, E.L. (2008) Teor de colesterol e composição centesimal de algumas espécies de peixes do estado do Ceará. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, v.28, n.4, p.959-963.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION – FAO. (2012) The State of World Fisheries and Aquaculture. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e.pdf>> Acesso em: 11 Jul. 2013.
- GONÇALVES, A. A. (2011) Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, Inovação e Legislação. Atheneu.
- MARTINS, W.S.; OETTERER, M. (2010) Correlação entre o valor nutricional e o preço de oito espécies de pescado comercializadas no estado de São Paulo. Boletim do Instituto de Pesca, São Paulo, v.36, n.4, p.277-282.
- SIMÕES, M.R.; RIBEIRO, C.F.A.; RIBEIRO, S.C.A.; PARK, K.J.; MURR,F.E.X. (2007) Composição físico-química, microbiológica e rendimento do filé de tilápia tailandesa (*Oreochromis niloticus*). Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, v.27, n.3, p.608-613.
- SOUZA, M.L.R.; BACCARIN, A.E.; VIEGAS, E.M.M.;KRONKA, S.N. (2004) Defumação da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) Inteira Eviscerada e Filé: Aspectos Referentes às Características Organolépticas, Composição Centesimal e Perdas Ocorridas no Processamento. R. Bras. Zootec., v.33, n.1, p.27-36.
- TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS - TACO / Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) - UNICAMP. - 4. ed. rev. e ampl. - Campinas: NEPAUNICAMP, 2011. 161 p. Disponível em: <[http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco\\_4\\_edicao\\_ampliada\\_e\\_revisada.pdf?arquivo=taco\\_4\\_versao\\_ampliada\\_e\\_revisada.pdf](http://www.unicamp.br/nepa/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf?arquivo=taco_4_versao_ampliada_e_revisada.pdf)>. Acesso em: 22 fev.2014.